

**Prevalência da Utilização de Suplementos
Naturais Indutores do Sono nos Estudantes
da Universidade da Beira Interior
Experiência Profissionalizante nas Vertentes de
Farmácia Comunitária e Investigação**

Ana Isabel Afonso Marrão

Relatório de Estágio para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências Farmacêuticas
(mestrado integrado)

Orientadora: Prof. Doutora Maria Eugenia Gallardo Alba
Co-orientadora: Prof. Doutora Ana Paula Coelho Duarte

julho de 2021

Dedicatória

À minha mãe e ao meu pai.
Às minhas sestrinhas, Cátia e Inês.
À minha avózinha.
Às minhas estrelinhas-guia.
Ao meu Ikinho.

Agradecimentos

Os meus agradecimentos são direcionados a todos aqueles que me acompanharam neste percurso e que contribuíram para a elaboração da minha dissertação.

Agradeço à Prof. Eugenia e à Prof. Ana Paula por toda a disponibilidade e ajuda na elaboração deste projeto.

À Prof. Maria José Génésio e a toda a equipa da Farmácia Confiança, por me terem recebido tão bem e me terem integrado como um membro desta incrível família.

Aos meus pais, pela confiança que depositaram em mim, por todo o apoio ao longo do curso e de toda a vida, pelo esforço e luta diária para que pudesse ter um bom futuro e para que nunca me faltasse nada.

Às minhas irmãzinhas, pela sorte que tenho em tê-las, não só como irmãs, mas como amigas para a vida. Por serem o meu triângulo de apoio incondicional.

À minha avózinha, que sempre se orgulhou de mim e me vê, finalmente, a acabar de escrever o “livro”.

Ao meu Iker, por me ter feito conhecer partes de mim que desconhecia, por todos os bons momentos, por todo o amor. Obrigada, minha estrelinha mais brilhante. À minha Sia, por continuar aqui todos os dias a fazer o que aprendeu contigo.

Ao António, por todo o apoio, compreensão e companheirismo ao longo destes anos. Por estar sempre presente. Pelo amor.

À Maria Inês, a amiga de todas as horas. Por todas as palavras de amizade e apoio incondicional. Por me conhecer melhor que ninguém.

Aos meus amigos, que sempre me motivaram para não desistir. A todas as minhas amigas de Bragança, especialmente à Barbara e à Raquel. Às minhas colegas de casa, particularmente à Sofi e à Catarina, que sempre me fizeram sentir em casa.

À Covilhã que brindou a nós. A todas as amigas que me proporcionou. A todos os momentos que vivi nesta cidade e que levo comigo sempre no coração. A todos os que de alguma forma cruzaram o meu caminho e permitiram que fosse possível. Obrigada!

Resumo

O presente trabalho encontra-se dividido em dois capítulos: o Capítulo I que diz respeito à vertente da investigação e o Capítulo II referente à experiência profissionalizante na vertente da Farmácia Comunitária.

Relativamente ao Capítulo I, sabe-se que o sono é um mecanismo complexo essencial à vida humana. A insónia é o distúrbio de sono mais prevalente, sobretudo em indivíduos do sexo feminino. Contudo, os fármacos sedativos usados para o seu tratamento estão associados a inúmeros efeitos secundários e dependência. Deste modo, a procura por alternativas naturais e complementares para a indução do sono é cada vez maior. Assim surge o tema do projeto referente à componente de investigação, na qual é abordada a temática da prevalência do consumo de suplementos naturais indutores de sono pelos alunos da Universidade da Beira Interior.

Realizou-se um estudo com base em 546 inquéritos preenchidos *online* na plataforma *Google Forms*, exclusivamente pelos alunos da Universidade da Beira Interior, que garantiram a representatividade da amostra no ano letivo 2019/2020. O tratamento dos dados foi realizado no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS).

A amostra é constituída por estudantes com idades compreendidas entre os 18 e os 40 anos, sendo que um maior número de participantes integra o sexo feminino (75,27%) e a Faculdade de Ciências da Saúde (45,05%). Relativamente ao sono, 30,04% dos indivíduos dormem entre 7 a 8h e 35,71% consideram que a qualidade do seu sono é “boa”. As insónias afetam 85,90% dos alunos e podem estar relacionadas com diversas causas e inúmeras consequências, nomeadamente cansaço (72,34%) e stress (67,77%), entre outras. A qualidade do sono alterou-se com a entrada na universidade em 78,02% dos alunos, que admitem faltar às aulas por dormir mal devido, sobretudo, ao aumento da ansiedade (81,69%) e às excessivas horas de estudo (61,74%). Alguns problemas de saúde e a ausência da prática de exercício físico podem contribuir para aumentar esta perturbação do sono.

Os suplementos naturais indutores de sono são usados por apenas 30,59% dos inquiridos, dos quais, 57,49% usam a valeriana. Estas substâncias são preferencialmente adquiridas na farmácia (68,26%) e consumidas sob a forma de comprimidos (64,67%). Com a sua utilização, 56,89% dos alunos consideram que a qualidade do sono é “melhor”. Apesar da possibilidade de interações medicamentosas e

de efeitos secundários serem raros, 59,98% dos inquiridos possuem conhecimento da existência dos mesmos e 86,23% consideram que o aconselhamento dos suplementos naturais por parte dos profissionais de saúde é importante, sendo que, 54,90% e 39,22% dos estudantes procuram opinião de médicos e farmacêuticos, respetivamente. No entanto, apenas 12,57% dos alunos que recorrem a estas substâncias admitiram sentir efeitos secundários, principalmente sonolência excessiva (76,19%), náuseas e vômitos (38,10%) e tonturas e fraqueza (38,10%), os quais podem estar relacionados com o tipo de suplemento utilizado para efeitos sedativos.

Finalmente, o Capítulo II caracteriza toda a experiência vivenciada na Farmácia Confiança, em Bragança. O estágio permitiu desenvolver competências e compreender o papel do farmacêutico comunitário, enquanto especialista do medicamento, através da promoção da saúde, do bem-estar e do uso racional do medicamento. Neste ponto são, ainda, abordadas diferentes áreas de intervenção: gestão de encomendas, contabilidade, aconselhamento e dispensa de medicamentos e outros produtos de saúde, farmacovigilância, entre outros.

Palavras-chave

Suplementos Naturais; Indutores de Sono; Sono; Distúrbios do Sono; Insónia; Fitoterapia; Efeitos Adversos; Farmácia Comunitária;

Abstract

The present work is divided into two chapters: Chapter I, concerning the research aspect, and Chapter II, which refers to the professional experience in the field of Community Pharmacy.

Regarding Chapter I, it is known that sleep is a complex mechanism essential to human life, and insomnia is the most prevalent sleep disorder, especially in females. However, the sedative drugs used for its treatment are associated with numerous side effects and dependence. Thus, searching for natural and complementary alternatives for sleep induction is increasing. This is how the theme of the project related to the research component arises, in which the theme of the prevalence of consumption of natural sleep-inducing supplements by students at the University of Beira Interior is addressed.

A study was carried out based on 546 *online* surveys on the *Google Forms* platform, exclusively by students from the University of Beira Interior, which ensured the representativeness of the sample in the 2019/2020 school year. Data treatment was performed using the *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) program.

The sample consisted of students aged between 18 and 40 years old, with a greater number of participants being female (75.27%) and studying at the Faculty of Health Sciences (45.05%). Regarding sleep, 30,04% of individuals sleep between 7 to 8 hours/day and 35.71% consider that the quality of their sleep is “good”. Insomnia affects 85.90% of students and can be related to various causes and numerous consequences, including tiredness (72.34%) and stress (67.77%), among others. The quality of sleep changed with the entrance to university in 78.02% of the students, who admit that they miss classes because they sleep poorly mainly due to the increase in anxiety (81.69%) and excessive hours of study (61.74%). Some health problems and the lack of practising physical exercise can contribute to increase this sleep disturbance.

Natural sleep-inducing supplements are used by only 30.59% of respondents, of which 57.49% use valerian. These substances are preferably purchased at the pharmacy (68.26%) and consumed in the form of tablets (64.67%). With its use, 56.89% of students consider that the quality of sleep is “better”. Despite the possibility of drug interactions and side effects being rare, 59.98% of respondents are aware of their existence and 86.23% consider that the advice of natural supplements by health

professionals is important, since 54.90% and 39.22% of students seek advice from doctors and pharmacists, respectively.

However, only 12.57% of students who use these substances admitted to experience side effects, mainly excessive sleepiness (76.19%), nausea and vomiting (38.10%) and dizziness and weakness (38.10%), which may be related to the type of supplement used for sedative effects.

Finally, Chapter II characterizes the entire journey experienced at Pharmacy Confiança, in Bragança. The internship allowed developing skills and understanding the role of a community pharmacist, as a medicine specialist, in the promotion of health, well-being and rational use of medicines. At this point, different areas of intervention are also addressed: order management, accounting, advertisement and dispensing of medicines and other health products, and pharmacovigilance, among others.

Keywords

Natural Supplements; Sleep Aids; Sleep; Sleep Disorders; Insomnia; Phytotherapy; Adverse Effects; Community Pharmacy.

Índice

Capítulo I - Prevalência da utilização de Suplementos Naturais para Indução do Sono nos Estudantes da Universidade da Beira Interior1

1. Introdução.....	1
1.1.1. Estrutura Normal do Sono	2
1.1.2. Hábitos que Modificam a Estrutura do Sono	2
1.1.3. Problemática das Alterações do Sono nos Jovens	3
1.2. Distúrbios do Sono	4
1.2.1. Insónia	4
1.2.1.1. Tratamento Farmacológico da Insónia	5
1.3. Suplementos Naturais Indutores de Sono	6
1.3.1. Valeriana.....	7
1.3.2. Erva-Cidreira.....	8
1.3.3. Passiflora	9
1.3.4. Canábis	10
1.3.5. Camomila	11
1.3.6. Papoila da Califórnia	12
1.3.7. Lúpulo.....	13
1.3.8. Lavanda	13
1.3.9. Melatonina	15
1.3.10. Magnésio	16
2. Justificação do Tema e Objetivos	17
3. Materiais e Métodos.....	18
3.1. Tipo de Estudo	18
3.2. Seleção da Amostra.....	18
3.3. Critérios de Inclusão/Exclusão de Participantes.....	19
3.4. Recolha de Dados.....	19
3.4.1. Instrumentos de Recolha de Dados	19

3.4.2. Procedimento de Recolha de Dados.....	19
3.5. Tratamento Estatístico de Dados	20
4. Resultados e Discussão.....	21
4.1. Caracterização da Amostra	21
4.1.1. Sexo.....	21
4.1.2. Idade	21
4.1.3. Faculdade.....	21
4.1.4. Curso	22
4.2. Sono e Causas/Consequências que o influenciam	23
4.2.1. Horas de sono	23
4.2.2. Qualidade do Sono	23
4.2.3. Frequência de Insónias	24
4.2.4. Frequência de Exercício Físico	25
4.2.5. Hábitos que podem causar Insónia	26
4.2.6. Consequências da Insónia.....	27
4.2.7. Uso de Suplementos/Bebidas para Contrariar o Sono	27
4.2.8. Qualidade do Sono na Universidade.....	29
4.2.9. Absentismo escolar	30
4.2.10. Uso de Medicamentos Sedativos Sujeitos a Receita Médica.....	31
4.2.11. Problemas de Saúde	32
4.3. Suplementos Naturais Indutores de Sono	34
4.3.1. Uso dos Suplementos Naturais Indutores do Sono	34
4.3.2. Substâncias Preferencialmente Consumidas	35
4.3.3. Suplemento/Medicamento mais usado	36
4.3.4. Forma Farmacêutica	37
4.3.5. Locais de Aquisição	38
4.3.6. Qualidade do Sono com o Uso de Suplementos	38
4.3.7. Insónias Aquando da Toma de Suplementos	40
4.3.8. Aconselhamento dos Suplementos	41

4.3.9. Efeitos Secundários	42
4.4. Relação entre Variáveis	44
4.4.1. Associação entre o Género e a Frequência de Insónias.....	44
4.4.2. Associação entre o Género o Uso de MSRM	44
4.4.3. Associação entre o Género e o Uso de Suplementos Naturais Indutores de Sono	45
4.4.4. Associação entre a Faculdade e o Uso de MSRM	45
4.4.5. Associação entre a Faculdade e o Uso de Suplementos Naturais Indutores de Sono.....	46
4.4.6. Associação entre o Número de Horas de Sono e as Consequências de Dormir Mal.....	46
4.4.7. Associação entre a Frequência de Insónias e os Hábitos que podem causar Insónia	47
4.4.8. Associação entre a Frequência de Insónias e o Consumo de Suplementos/Bebidas Estimulantes	48
4.4.9. Associação entre a Frequência de Insónias e Problemas de Saúde.....	48
4.4.10. Associação entre a Qualidade do Sono com a Entrada na Universidade e as Causas para estas Alterações	49
4.4.11. Associação entre o Tipo de Suplementos e a Qualidade do Sono	50
4.4.12. Associação entre o Tipo de Suplementos e Insónias	52
4.4.13. Associação entre o Tipo de Suplementos e a Perceção da Eficácia das suas Propriedades.....	53
4.4.14. Associação entre o Aconselhamento e o Tipo de Suplementos	54
4.4.15. Associação entre o Aconselhamento e o Local de Aquisição dos Suplementos ..	55
4.4.16. Associação entre o Tipo de Suplementos e a Forma de Consumo.....	55
4.4.17. Associação entre os Efeitos Secundários e os Locais de Aquisição dos Suplementos	56
4.4.18. Associação entre os Efeitos Secundários e a Forma Final de Administração dos Suplementos	57
4.4.19. Associação entre os Efeitos Secundários e o Tipo de Suplementos.....	58
5. Limitações do Estudo.....	59
6. Conclusões	60

7. Referências Bibliográficas	62
Capítulo II -Estágio em Farmácia Comunitária	69
1. Introdução	69
2. Farmácia em Contexto de Pandemia	70
3. Organização da Farmácia	72
3.1. Localização e Funcionamento	72
3.2. Instalações e Organização Física da Farmácia.....	72
3.2.1. Espaço Exterior.....	72
3.2.2. Espaço Interior.....	73
A. Área de Atendimento ao Público	73
B. Área do <i>BackOffice</i>	75
C. Gabinete de Atendimento Personalizado	76
D. Escritório	77
E. Laboratório	77
F. Armazém	77
G. Restantes Áreas Reservadas aos Colaboradores	78
3.3. Recursos Humanos	78
3.4. Recursos Informáticos e Funcionalidades Técnicas	79
4. Fontes de Informação Científica	80
5. Aprovisionamento e Armazenamento.....	81
5.1. Realização de Encomendas.....	81
5.2. Receção de Encomendas	82
5.3. Gestão de Devoluções.....	83
5.4. Condições de Armazenamento de Encomendas	84
5.4.1. Gestão de Stocks e Controlo de Prazos de Validade	84
5.4.2. Controlo de Temperatura e Humidade	85
6. Interações Farmácia-Utente-Medicamento.....	86
6.1. Programa VALORMED	86
6.2. Farmacovigilância	86

7. Atendimento e Dispensa de Medicamentos.....	87
7.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)	87
7.1.1. Receituário	88
7.1.2. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica Especial: Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP)	89
7.1.3. Regimes e Planos de Participação.....	90
7.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)	92
8. Preparação de Medicamentos.....	94
8.1. Medicamentos Manipulados.....	94
8.2. Preparações Extemporâneas	95
9. Dispensa de Outros Produtos de Saúde.....	96
9.1. Produtos de Cosmética e Higiene.....	96
9.2. Produtos Dietéticos para Alimentação Especial.....	97
9.3. Dispositivos Médicos	97
9.4. Suplementos Alimentares e Fitoterapia	98
9.5. Medicamentos de Uso Veterinário (MUV)	99
10. Serviços e Cuidados Farmacêuticos	100
10.1. Serviço de <i>Check-up</i> Saúde.....	100
10.2. Serviço de Administração de Injetáveis.....	100
10.3. Cartão Saúde	101
11. Gestão Administrativa e Contabilidade.....	102
11.1. Processamento do Receituário e Faturação	102
12. Inovações e Modificações.....	103
13. Conclusões e Notas Finais	104
14. Referências Bibliográficas	105
Anexos	109

Lista de Figuras

Figura 1- Género	21
Figura 2 - Faculdade	22
Figura 3 - Curso	22
Figura 4 - Horas de sono	23
Figura 5 - Qualidade do sono.....	24
Figura 6 - Frequência de insónias	25
Figura 7 - Frequência de prática de exercício físico	26
Figura 8 – Hábitos que podem causar insónia.....	26
Figura 9 - Consequências da insónia	27
Figura 10 – Uso de suplementos/bebidas estimulantes para contrariar o sono.....	28
Figura 11 - Tipo de suplemento estimulante consumido.....	28
Figura 12 - Alterações da qualidade e horário do sono com a entrada na universidade	29
Figura 13 - Causas que podem estar na origem das alterações da qualidade e horário do sono.....	30
Figura 14 – Absentismo escolar.....	30
Figura 15 – Frequência do absentismo escolar	31
Figura 16 – Consumo de MSRM sedativos para induzir o sono.....	31
Figura 17 - Tipo de MSRM sedativo usado para induzir o sono.....	32
Figura 18 - Problemas de saúde.....	32
Figura 19 - Tipos de problemas de saúde	33
Figura 20 - Consumo de suplementos naturais indutores de sono.....	34
Figura 21 - Frequência de consumo de suplementos naturais indutores de sono	35
Figura 22 - Tipo de substâncias naturais indutoras de sono preferencialmente consumidas	36
Figura 23 - Suplementos/medicamentos mais usados.....	37
Figura 25 - Forma farmacêutica dos suplementos naturais indutores de sono	37
Figura 24 - Locais de aquisição dos suplementos naturais indutores de sono	38
Figura 26 - Qualidade do sono quando se consomem os suplementos naturais indutores de sono.....	39
Figura 27 - Consideração sobre propriedades dos suplementos naturais indutores de sono que ajudam a melhorar a qualidade do sono	39
Figura 28 - Insónias mesmo nos dias em que são consumidos os suplementos naturais indutores de sono.....	40

Figura 29 - Frequência de insónias mesmo nos dias em que são consumidos os suplementos naturais indutores de sono	40
Figura 30 – Aconselhamento para o uso de suplementos naturais indutores de sono ..	41
Figura 31 - Indivíduo responsável pelo aconselhamento de suplementos naturais indutores de sono	41
Figura 32 – Considerações sobre a importância do aconselhamento de suplementos naturais de sono por parte dos profissionais de saúde	42
Figura 33 - Conhecimento de interações toxicológicas entre medicamentos e suplementos naturais	42
Figura 34 - Ocorrência de efeitos secundários indesejáveis	43
Figura 35 - Tipos de efeitos secundários reportados	43

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Requisitos de envio obrigatório ao Infarmed	90
Tabela 2 - Associação entre o género e as insónias	116
Tabela 3 - Associação entre o género e a frequência de insónias	116
Tabela 4 - Associação entre o género e o uso de MSRM	116
Tabela 5 - Associação entre o género e o uso de suplementos naturais indutores de sono	117
Tabela 6 - Associação entre a faculdade e o consumo de MSRM	117
Tabela 7 - Associação entre a faculdade e o uso de suplementos naturais indutores de sono.....	118
Tabela 8 - Associação entre o número de horas de sono e as consequências de dormir mal	119
Tabela 9 - Associação entre a frequência de insónias e os hábitos que podem causar insónia.....	120
Tabela 10 - Associação entre a frequência de insónias e o consumo de suplementos/bebidas estimulantes	120
Tabela 11 – Associação entre a frequência de insónias e os problemas de saúde	122
Tabela 12 - Associação entre a qualidade do sono e as causas para as suas alterações.	123
Tabela 13 - Associação entre o tipo de suplementos naturais indutores de sono e a qualidade do sono	125
Tabela 14 - Associação entre o tipo de suplementos e a frequência de insónias	125
Tabela 15 - Associação entre o tipo de suplementos e a qualidade do sono.....	126
Tabela 16 - Associação entre o aconselhamento e o tipo de suplementos.....	128
Tabela 17 - Associação entre o aconselhamento e o local de aquisição dos suplementos	128
Tabela 18 - Associação entre o tipo de suplementos e a forma de consumo	129
Tabela 19 - Associação entre os efeitos secundários e os locais de aquisição dos suplementos.....	130
Tabela 20 - Associação entre os efeitos secundários e a forma final de administração dos suplementos	130
Tabela 21 - Associação entre os efeitos secundários e o tipo de suplementos.....	132

Lista de Acrónimos

ANF	Associação Nacional de Farmácias
CEDIME	Centro de Documentação e Informação do Medicamento
CIM	Centro de Informação do Medicamento
CIMI	Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde
DCI	Denominação Comum Internacional
DGAV	Direção Geral de Alimentação e Veterinária
DGS	Direção Geral de Saúde
FEFO	<i>First Expire – First Out</i>
FIFO	<i>First In – First Out</i>
INFARMED	Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde
INFOMED	Base de Dados de Medicamentos de Uso Humano
OF	Ordem dos Farmacêuticos
OMS	Organização Mundial de Saúde
MEP	Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos
MNSRM	Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica
MSRM	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica
MSRME	Medicamentos Sujeitos a Receita Médica Especial
MUV	Medicamentos de Uso Veterinário
PIC	Preço Impresso na Cartonagem
PNV	Plano Nacional de Vacinação
PVF	Preço de Venda à Farmácia
PVP	Preço de Venda ao Público
RAM	Reação Adversa ao Medicamento
RCM	Resumo das Características do Medicamento
RSP	Receita Sem Papel
SNF	Sistema Nacional de Farmacovigilância
SNS	Serviço Nacional de Saúde

Capítulo I - Prevalência da utilização de Suplementos Naturais para Indução do Sono nos Estudantes da Universidade da Beira Interior

1. Introdução

O sono é um processo fisiológico indispensável para a saúde mental, emocional e física do ser humano ^{1, 2}. É considerado um impulso biológico semelhante à fome e à sede, que deve ser convenientemente adaptado para satisfazer as necessidades de cada indivíduo ³. Segundo vários estudos, um adulto saudável deve dormir entre 7 a 8 horas por noite, porém, mais de um terço das pessoas não dorme o tempo suficiente e recomendado ^{1, 4}.

Deste modo, o sono inadequado prejudica a saúde e é um fator de risco conhecido para algumas comorbidades, designadamente, obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e depressão ^{1, 5}. A privação do sono foi, ainda, associada a inúmeras alterações à resposta ao stress por parte do sistema nervoso simpático, ao aumento da suscetibilidade a infeções e à sonolência diurna excessiva, que diminuem a qualidade de vida dos indivíduos ^{2, 6}.

A insónia é o distúrbio do sono mais frequente, que pode afetar adolescentes e jovens adultos, prejudicando o seu rendimento escolar. As terapêuticas farmacológicas atualmente disponíveis para tratar os distúrbios do sono possuem efeitos secundários significativos e apresentam um grande potencial para causar dependência ⁷.

Há, portanto, uma necessidade urgente de abordagens alternativas de tratamento a esses medicamentos ⁸. Assim sendo, existem alguns suplementos à base plantas e outras substâncias naturais, que apresentam propriedades indutoras de sono e, simultaneamente, um nível de segurança mais elevado ⁸.

1.1. Sono

1.1.1. Estrutura Normal do Sono

O sono é um fenômeno complexo que pode ser caracterizado pela aparência periódica de dois padrões eletrofisiológicos e comportamentais muito diferentes, mas altamente organizados, no que diz respeito à atividade eletroencefalográfica (EEG): o sono não-REM ou NREM (*Non-Rapid Eye Movement*: “Movimento Não Rápido dos Olhos”) e o sono REM (*Rapid Eye Movement*: “Movimento Rápido dos Olhos”) ^{9, 10}. O sono NREM apresenta um padrão eletroencefalográfico de ondas lentas e profundas de alta amplitude, enquanto que o sono REM exibe um padrão eletroencefalográfico de ondas rápidas de baixa tensão e movimentos oculares ⁹.

Assim sendo, o sono é dividido em cinco fases ⁴. As fases 1 a 4 representam o sono NREM e traduzem-se em 75 a 80% do sono total. A fase 5 reflete o sono REM e ocupa 20 a 25% do sono absoluto ³. Por conseguinte, as fases 1 e 2 representam, respetivamente, uma mudança de estar acordado para adormecer e o “sono verdadeiro” mas não profundo e, portanto, é muito fácil sair destas fases ⁴. Por outro lado, as fases 3 e 4 são ambas reconhecidas como um “sono profundo” sendo, por isso, mais difícil de acordar durante estes períodos ⁴. Por último, a fase 5 traduz-se no sono REM, também designado de “sono paradoxal”, que é o “sono mais profundo” e considerado único ⁴.

Com efeito, os estados do sono são processos ativos que reorganizam os circuitos cerebrais ¹⁰. No entanto, alguns fatores internos e externos conseguem afetar ambas as fases do sono (REM e NREM) e perturbar a sua estrutura normal ⁹.

1.1.2. Hábitos que Modificam a Estrutura do Sono

A privação de sono ocorre, muitas vezes, devido a alguns comportamentos e fatores ambientais que comprometem a sua qualidade. Neste sentido, é necessária a educação sobre a higiene do sono, que visa melhorar o estilo de vida dos indivíduos.

Assim, a poluição luminosa e o uso de dispositivos eletrónicos antes de dormir pode ser particularmente disruptivo para a regulação do sono ¹. O consumo de substâncias estimulantes, como a cafeína, e a ingestão de comidas pesadas nas horas precedentes a ir dormir afetam, igualmente, a qualidade do sono ³. Por outro lado, horas de trabalho excessivas podem, também, estar associadas a impactos negativos nos distúrbios do sono, na ansiedade e na depressão ¹¹.

Deste modo, eliminar o consumo de algumas substâncias, tais como a cafeína, o álcool e a nicotina e dormir num ambiente confortável, silencioso e escuro, com ausência de fontes luminosas, são hábitos que contribuem para melhorar o sono nos adultos jovens. Por outro lado, a prática regular de exercício restabelece o ritmo circadiano e, portanto, é benéfico no tratamento da insónia ^{12, 14}.

Contudo, estas recomendações e intervenções não farmacológicas que implicam modificações do comportamento e técnicas de higiene do sono, na maioria das vezes, não são suficientes para resolver integralmente os problemas relacionados com o sono ¹³.

1.1.3. Problemática das Alterações do Sono nos Jovens

Devido a alterações subjacentes à estrutura e organização do cérebro, os padrões de sono mudam drasticamente durante a adolescência e a transição para a idade adulta, tanto a nível fisiológico, como a nível comportamental ^{10, 14}.

Assim, os adolescentes e adultos jovens, entre os 18 e os 25 anos, dormem menos do que os adolescentes mais jovens e preferem deitar-se mais tarde e acordar, igualmente, mais tarde ¹⁴. Estas modificações comportamentais, que fazem parte do desenvolvimento dos jovens, são impulsionadas por fatores inerentes à transição para a faculdade, nomeadamente, atividades académicas, sociais e extracurriculares ¹⁰.

Em geral, os estudantes universitários têm uma preferência acrescida por atividades noturnas, saídas à noite e ingestão de bebidas alcoólicas e, portanto, sofrem uma maior privação de sono. Para além disso, a utilização de aparelhos eletrónicos que emitem luz imediatamente antes da hora de dormir, designadamente, o telemóvel e o computador, pode levar à inibição da secreção de melatonina e interromper o ciclo circadiano ^{12, 15}.

Consequentemente, todos estes efeitos biológicos perpetuam os problemas do sono e aumentam a sonolência diurna excessiva, que pode ter impactos extremamente negativos na saúde mental e comprometer, assim, a capacidade de aprendizagem, raciocínio lógico e desempenho escolar ^{15, 16}.

Paralelamente, esta faixa etária está mais propensa a desenvolver distúrbios relacionados com o humor, obesidade e possui, ainda, um risco crescido para o abuso de álcool e drogas ^{10, 14}.

1.2. Distúrbios do Sono

Os distúrbios do sono englobam diversas disfunções relacionadas com o sono, que afetam a capacidade de dormir bem e causam prejuízos significativos nas funções sociais, económicas e ocupacionais ¹. Podem depender de fatores genéticos, quadros de stress agudo e mudanças ambientais ^{13, 17}.

Assim, os problemas relacionados com o sono afetam aproximadamente um terço da população adulta e podem ser classificados em “primários”, se existirem causas fisiológicas subjacentes não diretamente associadas a condições de saúde, ou “secundários”, no caso destas perturbações se deverem a algum problema de saúde, como por exemplo a depressão crónica ¹⁸.

Deste modo, a arquitetura do sono altera-se com o aumento gradual da idade, uma vez que os níveis de melatonina se tornam inadequados ¹. Os indivíduos que padecem de ansiedade, depressão e problemas cognitivos possuem uma maior probabilidade de sofrer algum tipo de transtornos relacionados com o sono ¹. Estes distúrbios podem contribuir para aumentar a prevalência de determinadas doenças e conduzir a um aumento da mortalidade ¹⁹.

1.2.1. Insónia

A insónia é definida como a perceção subjetiva da dificuldade persistente em adormecer e/ou da inadequada duração, consolidação e permanência no sono ¹. Assim sendo, é o distúrbio do sono mais comum e a sua incidência global na população é de aproximadamente 30%, sendo as estimativas da prevalência da insónia dependentes dos critérios usados para a sua definição e, também, da população estudada ²⁰.

Os sintomas da insónia compreendem a dificuldade em adormecer ou em manter o sono durante toda a noite e o facto de acordar cedo com a incapacidade de voltar a dormir. Todos estes aspetos contribuem para um sono não restaurador e, como consequência, a insatisfação da qualidade do mesmo ^{20, 21}.

Neste sentido, um estudo epidemiológico sobre distúrbios do sono verificou que 28,1% da população em geral de Portugal admitiu experienciar pelo menos um sintoma de insónia, no mínimo três vezes por semana, e 10,1% da mesma amostra assegurou estar globalmente insatisfeita com o sono ²². Além disso, as mulheres apresentam uma predisposição ligeiramente maior do que homens para sofrerem de insónia ¹³.

Assim como nos restantes distúrbios do sono, a insónia é sistematicamente associada a outras comorbidades de variadas etiologias que podem estar na sua origem, tais como, transtornos depressivos, ansiedade generalizada, doenças respiratórias, diabetes, dor crónica e doenças neurodegenerativas ²⁰. As comorbidades mais comuns que podem originar a insónia incluem os transtornos psiquiátricos, especialmente, a depressão ²⁰.

A insónia tornou-se uma epidemia global com um impacto negativo na saúde, no bem-estar, na qualidade de vida e nas atividades do dia-a-dia, induzindo graves problemas de saúde pública ^{9, 23}. Por outro lado, estima-se que esta perturbação aumenta o risco em 75% a 90% da incidência de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, doenças neurodegenerativas, demência e condições que causam hipoxemia, dispneia e doença do refluxo gastroesofágico ^{20, 23}. Assim, os indivíduos que sofrem de insónia crónica apresentam elevada tendência para o abuso de substâncias e uma maior predisposição para desenvolver condições psíquicas e perturbações mentais, como a ansiedade e a depressão ^{1, 24}.

1.2.1.1. Tratamento Farmacológico da Insónia

Atualmente, existem inúmeros tratamentos farmacológicos eficazes para tratar os distúrbios do sono, entre os quais, antidepressivos, anti-histamínicos, barbitúricos, benzodiazepinas e outros ansiolíticos ¹.

Os medicamentos mais frequentemente prescritos e utilizados para o tratamento da insónia são as benzodiazepinas ⁹. O seu uso tem vindo a ser substituído por uma classe de fármacos hipnóticos não-benzodiazepínicos, designados por “medicamentos Z”, como o caso do zolpidem, que possui propriedades semelhantes às das benzodiazepinas, porém a sua composição química é diferente ^{9, 25}.

Apesar de todos estes medicamentos serem muito eficazes na indução do sono, estão longe de serem satisfatórios, pois, possuem elevados riscos de tolerância e dependência ^{1, 25}. Além disso, estes agentes farmacológicos podem ser associados a reações adversas, nomeadamente, sonolência diurna excessiva, distúrbios gastrointestinais, tonturas, náuseas, dor de cabeça, alucinações, comprometimento cognitivo, amnésia, pesadelos, problemas de sonambulismo e possuem, ainda, um risco acrescido para sofrer de depressão ^{7, 9, 23}.

1.3. Suplementos Naturais Indutores de Sono

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a utilização de fitoterápicos e outros suplementos naturais indutores de sono aumentou e, em 2003, na Europa e na América do Norte, mais de 50% da população admitiu usar alguma forma de medicina à base de plantas ^{2, 24}. A mesma fonte revela que em África essa percentagem corresponde a aproximadamente 80% da população ².

Um outro estudo realizado, em 2009, em Quebec, no Canadá, demonstrou que 18,5% das mulheres utilizam terapias de base biológica para tratar distúrbios do sono ²⁶. Além disso, segundo o *National Health Interview Survey* (NHIS), em 2012, 17,7% dos adultos americanos admitiram usar produtos naturais como abordagens terapêuticas complementares de saúde ²⁷.

Dentro das terapêuticas complementares naturais e alternativas, a aromaterapia e alguns minerais, vitaminas e probióticos podem ter efeitos positivos no tratamento da insónia ²³. A utilização de fitoterápicos e a crescente procura por este tipo de terapêuticas naturais para o tratamento sintomático da insónia tem aumentado, principalmente nas últimas décadas ^{28, 29}.

Assim sendo, os fitoterápicos são definidos como medicamentos, cujos princípios ativos e efeitos são derivados de extratos botânicos utilizados para fins terapêuticos ²⁶. Contudo, o facto de serem “naturais” levou a uma noção generalizada e errada de que todos são altamente seguros ³⁰. Os seus compostos químicos possuem diversos efeitos farmacológicos e inúmeros mecanismos de ação, os quais são maioritariamente desconhecidos e, portanto, existem riscos de ocorrência de efeitos adversos toxicológicos e interações farmacológicas farmacocinéticas e farmacodinâmicas ³¹. O uso concomitante de determinados fármacos e suplementos à base de plantas pode conduzir a efeitos sinérgicos ou antagónicos, logo, devem ser usados com cuidado.

Atualmente existem diversas plantas medicinais usadas como indutores do sono, através das suas propriedades sedativas e hipnóticas, nomeadamente, a valeriana, erva-cidreira, passiflora, camomila, lavanda, lúpulo, tília, papoila da califórnia e canábis ^{2, 25, 26}. Estudos recentes comprovam que o magnésio também possui efeitos benéficos na indução do sono ³². A suplementação à base de melatonina possui, também, um papel fundamental na regulação do sono e do ritmo circadiano ³³.

1.3.1. Valeriana

A valeriana (*Valeriana officinalis* L.) é uma planta medicinal amplamente distribuída pela América do Norte, Europa e Ásia, que pertence à família das Valerianaceae e contém uma grande variedade de compostos ^{34, 35, 36}. É o extrato vegetal mais utilizado, em inúmeras preparações comerciais, para tratar insónias e perturbações generalizadas de ansiedade ^{29, 37, 38}. A raiz é a parte que é mais usada pelas suas propriedades tranquilizantes e ansiolíticas ²⁷.

A valeriana possui mecanismos de ação bastante complexos e pouco conhecidos. Sabe-se que é metabolizada no fígado e não possui efeitos inibitórios ou indutores nas CYP1A2, CYP2D6, CYP2E1 e CYP3A4, sendo pouco provável a existência de interações com medicamentos que são metabolizados por estas enzimas ^{30, 31}. Porém, alguns especialistas acreditam que os seus efeitos sedativos se devem, não só a um, mas a diversos mecanismos de ação e complexos ativos ⁸.

Os compostos bioativos da *V. officinalis* englobam ácido valerénico, iridoides, incluindo valepotriatos, ácido isovalérico, isovaleramida, alcalóides, flavanonas e 6-metilapigenina ³⁹. Os seus extratos possuem, ainda, pequenas quantidades de ácido gama-aminobutírico (GABA), que é um neurotransmissor chave para a promoção do sono ^{36, 40}.

As suas propriedades sedativas são principalmente atribuídas à atividade do ácido valerénico que interage com o sistema GABAérgico e é também responsável pela ativação direta dos recetores GABA-A, predominantemente localizados no sistema nervoso central ^{8, 34, 39, 40}. Algumas evidências científicas demonstram efeitos do aumento das concentrações de GABA na fenda sináptica após a administração de extratos de valeriana, quer pela promoção da sua secreção, quer pela inibição da sua recaptação e/ou degradação ^{3, 39}. Ainda assim, não se sabe se o GABA exógeno pode cruzar a barreira hematoencefálica para produzir efeitos sedativos ⁴⁰.

Por outro lado, constatou-se que nem todos os constituintes da *V. officinalis* possuem atividades relacionadas com o GABA ⁸. Alguns dos compostos ativam o recetor de serotonina 5-HT (5-hidroxitriptofano), que desempenha um papel importante na regulação do ciclo sono-vigília e está concentrado no núcleo supraquiasmático do hipotálamo ^{8, 36}.

O seu uso é considerado muito seguro e não está associado a efeitos secundários graves. Contudo, podem ocorrer efeitos adversos leves que podem atingir o sistema nervoso,

(dor de cabeça, tonturas, sonolência excessiva) e o sistema gastrointestinal (náuseas, diarreia, gosto amargo na boca) ³⁵. Ocasionalmente, o uso da valeriana pode desenvolver uma “reação paradoxal” que causa nervosismo, estimulação e excitabilidade ⁸. Também se verificaram episódios raros de “ressaca” matinal, dificuldade para dormir, irritabilidade, suores e depressão ^{29, 30, 37}, e uma tentativa de suicídio com uma dose 10 vezes superior ao normal ³.

O uso da valeriana não é aconselhada em mulheres grávidas, lactantes e em crianças pequenas, devido à limitação de dados e preocupações teóricas sobre os efeitos teratogênicos e mutagênicos dos valepotriatos ^{30, 34}.

1.3.2. Erva-Cidreira

A erva-cidreira (*Melissa officinalis*) é uma planta medicinal da região mediterrânea, que pertence à família Lamiaceae e apresenta propriedades ansiolíticas, antidepressivas e efeitos positivos no desempenho cognitivo, nos distúrbios do sono e nas alterações de humor ^{8, 24, 41}. Com efeito, este composto é usado como indutor de sono para melhorar a saúde psicológica, em indivíduos que sofrem de insônia ^{35, 42}.

Além disso, possui propriedades antibacterianas, espasmolíticas ⁴³, neuroprotetoras ⁴², e efeitos benéficos a nível cardíaco ²⁴. Suplementos à base de *M. officinalis* estão disponíveis comercialmente na Europa em diferentes formulações, particularmente, gotas, cápsulas e comprimidos ⁴⁴.

Os principais constituintes dos óleos essenciais das folhas da planta incluem ácido rosmarínico, monoterpenos, nomeadamente geranial, neral e citroneral, e sesquiterpenos, como β -cariofileno e germacreno D ^{35, 44}. Outros compostos que também podem desempenhar um papel importante na atividade da *M. officinalis* são os ácidos ursólico e oleanólico ⁴⁵.

Relativamente ao mecanismo de ação da *M. officinalis*, a farmacologia não é bem conhecida e não há consenso sobre quais são as doses necessárias para exercer o efeito desejado e ser, simultaneamente, seguro para uso ^{35, 44}. Contudo, existem várias teorias sobre as interações bioquímicas específicas da *M. officinalis* na ansiedade e nos distúrbios neurológicos.

Por um lado, algumas investigações suportam a ideia de que o extrato da planta possui atividade serotoninérgica e pode diminuir os níveis de cortisona ^{42, 45}. Por outro lado,

existe a hipótese de que a erva-cidreira exerce seu efeito ansiolítico e modula o humor através do sistema GABAérgico ⁴¹.

A ansiedade e os distúrbios neurológicos podem surgir devido aos baixos níveis do GABA. Assim sendo, um dos mecanismos fundamental para aumentar esses níveis de GABA no cérebro é inibir a enzima GABA transaminase (GABA-T) ⁴⁵. Por sua vez, o ácido rosmarínico é um inibidor de GABA-T e está presente em grandes quantidades nos extratos de *M. officinalis*, sendo responsável pela sua atividade ansiolítica ⁴⁵.

Geralmente, a *M. officinalis* é considerada segura e os efeitos secundários são raros ^{42, 44}. No entanto, podem ocorrer náuseas, vômitos, tonturas, dor abdominal, aumento do apetite, agitação, palpitações, cefaleias e aumento da pressão intraocular ⁴⁶. A aplicação tópica de extratos da erva-cidreira pode provocar dermatite de contacto, sensação de queimadura, pigmentação residual e irritação dérmica ⁴⁶.

Por conseguinte, os seus extratos não devem ser usados durante a gravidez, lactação e na população pediátrica. Além disso, pode inibir a libertação das hormonas tiroideias, devendo, por isso, ser evitada em indivíduos que sofrem de distúrbios da tiroide ⁴⁶. A sua utilização está desaconselhada com o uso concomitante de outros sedativos ⁴⁴.

1.3.3. Passiflora

A *Passiflora incarnata* L., vulgarmente conhecida como passiflora (flor de maracujá), é uma planta trepadeira com flores de cor branca-púrpura, nativa do sudeste dos Estados Unidos, que pertence à família Passifloraceae ⁸. É amplamente conhecida como planta medicinal na América do Sul e na Europa desde o século XVI, devido às suas propriedades sedativas, ansiolíticas, hipnóticas e anticonvulsivantes no sistema nervoso central ^{9, 47}. É maioritariamente usada para o tratamento de ansiedade, insónia e outros distúrbios do sono ^{28, 38}. Apresenta, ainda, efeitos positivos no distúrbio de hiperatividade do défice de atenção e nos sintomas de abstinência de opiáceos ²⁵.

A *P. incarnata* contém inúmeros flavonóides, nomeadamente vitexina, isovitexina, crisina, orientina, isoorientina, apigenina e kaempferol. A apigenina é um componente ativo que induz e aumenta a duração do sono ⁴⁸. A vitexina é a principal substância do extrato com propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, que possui, também, a capacidade de indução do sono ⁴⁷.

Com efeito, os extratos de *P. incarnata* contêm pequenas quantidades de GABA e os seus efeitos ansiolíticos e sedativos podem estar relacionados com este

neurotransmissor ²⁵. O mecanismo de ação não está totalmente esclarecido, mas pressupõe-se que os extratos da passiflora desempenham os seus efeitos farmacológicos e hipnóticos através da modulação do sistema GABA, especialmente, dos recetores GABA-A ^{9, 48}.

O seu uso é geralmente bem tolerado e não está associado a efeitos adversos e toxicológicos ²⁵. Contudo, pode causar efeitos secundários, como náuseas graves, vômitos, diarreia, tonturas, dor de cabeça, fadiga muscular, sonolência, fraqueza nas extremidades superiores e tremor nas mãos ^{8, 49}. Também foram descritos casos de efeitos raros, nomeadamente, dificuldade para falar, taquicardia, embolia pulmonar, hepatite, pneumonia e hemorragia intracerebral ⁴⁹.

1.3.4. Canábis

A *Cannabis sativa L.* é uma planta medicinal, que pertence à família Cannabaceae e contém mais de cem compostos químicos conhecidos como canabinóides ^{50, 51}. Possui uma panóplia de indicações terapêuticas, nomeadamente, na profilaxia da náusea e vômitos severos induzidos pela quimioterapia, na estimulação do apetite em doentes com SIDA, na rigidez muscular em doentes com esclerose múltipla, na dor crónica e na epilepsia ⁵². Pode, ainda, ser usada no tratamento de diversos distúrbios do sono, devido aos benefícios que possui, com a utilização a curto prazo ^{19, 51}.

Os compostos naturais que constituem a canábis, os fitocannabinóides, são capazes de interagir com os recetores canabinóides. Assim, os fitocannabinóides mais importantes e mais bem estudados são o delta-9 tetrahydrocannabinol (THC), que é o principal componente psicoativo da canábis e atua nos recetores CB1, e o canabidiol (CBD), que é uma substância não psicoativa e atua nos recetores CB2. Estes recetores, CB1 e CB2, encontram-se predominantemente localizados no sistema nervoso central e periférico e são capazes de se ligar a canabinóides endógenos e fitocannabinóides ^{21, 53}. Outros endocannabinóides que estão presentes na planta *C. sativa L.* são o canabigerol e o canabinol, entre outros ^{50, 51}.

O Sistema Endocanabinóide (SEC) é, deste modo, um sistema biológico envolvido na regulação de inúmeros processos fisiopatológicos, que é constituído por fosfolípidos e recetores neuromodulatórios, CB1 e CB2 ²¹. Assim sendo, este complexo SEC é capaz de modular os sistemas de regulação circadiana e ter um impacto positivo nos distúrbios relacionados com o sono e na sua qualidade ^{19, 21}.

O uso de canábis com alta dose de CBD e baixa dose de THC está associado a efeitos positivos no tratamento de distúrbios do sono ¹⁹. Pelo contrário, a utilização de canábis

com baixas doses de CBD e altas doses de THC pode ter resultados negativos no sono e aumentar o risco de dependência ^{19, 51}.

Existem diversas formas de consumo de produtos à base de canábis, através da administração oral em alimentos, cápsulas, comprimidos, infusões e/ou inalação de fumo ⁵⁰.

Efetivamente, as formulações à base da canábis aumentam a qualidade do sono e são geralmente bem toleradas. Contudo, os efeitos adversos e toxicológicos mais comuns incluem tonturas, confusão, sonolência excessiva, cefaleias e boca seca ⁵². Podem estar associados a problemas de memória, concentração, coordenação motora, tempo de reação e, portanto, afetam a condução de veículos e manuseamento de máquinas. Existe, ainda, o risco de alucinações e psicose ⁵².

Por outro lado, o consumo de canábis na adolescência pode levar a alterações cerebrais e ter implicações para o funcionamento académico, social e ocupacional, que podem ter consequências negativas para o resto da vida destes indivíduos jovens ⁵⁴.

O uso desta substância a longo prazo pode conduzir a impactos negativos no sono e causar toxicodpendência das propriedades indutoras do sono ^{19, 21}. A cessação abrupta e abstinência do consumo de canábis por parte dos consumidores frequentes foi associada a distúrbios do sono, sonhos vívidos e a uma diminuição do tempo total de sono ^{19, 21, 51}.

1.3.5. Camomila

A camomila é o nome atribuído a várias plantas semelhantes às margaridas, que englobam a família *Asteracea*. A camomila alemã (*Matricaria recutita*) tem múltiplos efeitos biológicos anti-inflamatórios, antioxidantes, antimicrobianos, antiespasmódicos, antiplaquetários e analgésicos ⁵⁵. Os seus principais usos terapêuticos estão relacionados com problemas gastrointestinais, como flatulência, espasmos intestinais e estomatite ³⁸.

Para além disso, a camomila induz relaxamento, devido aos seus efeitos hipnóticos e sedativos e tem sido usada para tratar problemas, como a ansiedade e a insónia ^{3, 40, 56}. Possui, ainda, propriedades benéficas no tratamento da tosse, bronquite, queimaduras, cicatrização de feridas, distúrbios circulatórios, redução do colesterol, controlo da pressão arterial, problemas geniturinários e depressão ^{38, 55, 56}.

Assim sendo, os principais componentes das flores da camomila incluem vários compostos fenólicos, entre os quais, apigenina, quercetina, patuletina e luteolina, hidroxycumarinas e, ainda, óleos voláteis, que são constituídos por terpenóides, α -bisabolol e azulenos ⁵⁵.

Os efeitos sedativos e indutores de sono da camomila são leves e devem-se à apigenina, um componente ativo que possui atividade semelhante às benzodiazepinas, uma vez que é capaz de modular os recetores GABA desta classe de fármacos no cérebro ^{3, 35, 40}.

Com efeito, a *M. recutita* está disponível em inúmeras preparações, designadamente, infusões, extratos líquidos, óleos essenciais, cápsulas e comprimidos ⁵⁶. Os óleos de camomila são comumente usados em aromaterapia e estão presentes em muitos produtos cosméticos, loções, cremes e sabonetes ^{55, 56}.

A camomila é, na maior parte das vezes, bem tolerada e os efeitos adversos são raros. Todavia, podem incluir náuseas, sintomas gastrointestinais leves, tonturas, dores de cabeça, infeções e letargia ^{23, 56}. Deve, também, ser usada com especial cuidado em pacientes com histórico de febre do feno, uma vez que foram relatadas reações alérgicas e casos raros de anafilaxia associadas ao seu uso ⁴⁰.

1.3.6. Papoila da Califórnia

A papoila da califórnia (*Eschscholzia californica* Cham.) é uma planta que pertence à família Papaveraceae e se encontra amplamente distribuída na Califórnia ^{57, 58}. Contém uma ampla variedade de compostos que lhe concedem propriedades sedativas, ansiolíticas e analgésicas ⁵⁹ e, geralmente, é usada para o tratamento da dor, condições psíquicas, desordens neurotrópicas, ansiedade e distúrbios do sono ^{57, 58, 60}.

Assim sendo, estes efeitos são atribuídos, principalmente, a alcaloides aporfina encontrados exclusivamente na planta, a protopina e a alcriptopina ^{59, 60}.

Ambos os compostos químicos atuam como potentes agonistas do recetores de benzodiazepinas, induzindo relaxamento e sono ^{48, 57}. Os principais alvos de ligação são os recetores de serotonina e os recetores GABA-A, atuando também como agentes anti-inflamatórios e inibidores da acetilcolinesterase ^{48, 60}.

A *E. californica* pode ser consumida em inúmeras formas, nomeadamente, comprimidos, infusões, tinturas, inalação de fumos e extratos da planta ⁵⁷. Os efeitos ansiolíticos e sedativos são considerados dose-dependente, isto é, os efeitos ansiolíticos

são visíveis a doses inferiores, enquanto que para se obterem efeitos sedativos são necessárias doses superiores ⁵⁹.

Como acontece com qualquer substância farmacologicamente ativa, os efeitos colaterais observados também foram dependentes da dose e incluíram insónia, excitação, sonolência e sonhos estranhos e insólitos ⁵⁹.

1.3.7. Lúpulo

O lúpulo (*Humulus lupulus L.*) pertence à família Cannabaceae e é amplamente conhecido como matéria-prima na indústria da cerveja, devido ao seu aroma e sabor característicos e às suas propriedades conservantes, essenciais para a estabilidade da espuma e amargor ^{61, 62}. Possui uma ampla gama de bioatividade contra bactérias, inflamação, osteoporose e angiogénese. Apresenta, ainda, propriedades quimiopreventivas e estrogénicas ⁶¹. Além disso, o lúpulo é também usado como fitoterápico no tratamento de distúrbios do sono e problemas gastrointestinais ^{8, 61}.

Com efeito, as principais classes estruturais de compostos químicos do lúpulo incluem terpenos, ácidos amargos, chalconas, flavenoides (kaempferol, quercetina, quercitrina, rutina) e catequinas ⁶¹. Os ácidos amargos são derivados do floroglucinol e são classificados com α -ácidos ^{61, 62}.

Os compostos responsáveis pelos efeitos do lúpulo no sono não foram determinados. Contudo, sabe-se que os α -ácidos possuem um papel importante na promoção do sono, devido aos seus efeitos sedativos e hipnóticos ⁶². Esta atividade é atribuída à modulação positiva da função do recetor GABA-A ⁶². Por outro lado, o lúpulo ativa os recetores de melatonina e possui efeitos positivos na regulação do ciclo circadiano ⁸.

O *H. lupulus* é geralmente muito seguro, no entanto, pode ser responsável por problemas, nomeadamente, irritação brônquica, tosse seca, dispneia, reações alérgicas, reações imunológicas, dermatite de contacto e aumento dos níveis séricos de IgE total ⁶¹.

1.3.8. Lavanda

A *Lavandula angustifolia* é uma planta pertence à família das Lamiaceae. O óleo essencial pode ser obtido através das flores e folhas da lavanda ⁴. Em Portugal é conhecida como “alfazema” e foi originalmente cultivada na região mediterrânica, onde é conhecida como "a rainha das fragrâncias do jardim" devido ao seu aroma distinto e característico ^{2, 17}.

Devido às suas atividades calmantes, sedativas hipnóticas e relaxantes musculares ^{2, 4}, os extratos, óleos e infusões à base de lavanda são usados, principalmente, para reduzir a ansiedade, tratar a insônia e aumentar a qualidade do sono ¹⁷.

O óleo de lavanda possui, também, propriedades anti-inflamatórias, analgésicas, antioxidantes, antissépticas, antimicrobianas e antineoplásicas ^{4, 63}. Por sua vez, pode ser usado no tratamento da dor, náuseas, distúrbios circulatórios, dispepsia, queda do cabelo e, ainda, na depressão ^{17, 63}.

Habitualmente, a lavanda é administrada sob a forma de “aromoterapia”, isto é, através da inalação do óleo volatilizado, para o tratamento de insônias leves ^{2, 3}. No entanto, estes óleos também podem ser consumidos através de infusões, ou aplicados topicamente em loções, óleos de banho, cremes, sabonetes e outros produtos cosméticos ⁶³.

As propriedades indutoras de sono não são totalmente conhecidas e os estudos relativos aos efeitos sedativos e hipnóticos em humanos são limitados ¹⁷. Os componentes bioquímicos da *L. angustifolia* englobam ácidos, ésteres, cumarinas, taninos e monoterpenos ³. Com efeito, estes compostos produzem os seus efeitos sedativos, ansiolíticos e hipnóticos através da antagonização ou da ligação a recetores neuronais específicos ^{17, 63}. Os principais constituintes do óleo de Lavanda são o acetato de linalilo e o linalol, que estão associados aos efeitos promotores do sono, através da modulação das ações do glutamato e do GABA, em modelos animais ^{35, 39}. Alguns estudos admitem que o acetato de linalilo possui efeitos narcóticos e o linalol possui propriedades sedativas, com efeitos semelhantes ao fenobarbital ².

Geralmente, a lavanda é considerada segura e bem tolerada, nas doses recomendadas, e possui efeitos colaterais mínimos ^{2, 17, 30}. A *L. angustifolia* potencializa a atividade indutora do sono de alguns outros fármacos, por isso, o seu uso concomitante com medicamentos sedativos pode resultar num aumento da sonolência ^{3, 17}.

Os efeitos secundários são raros, mas podem incluir dor de cabeça, dispepsia, alterações do apetite, taquicardia, síndrome anticolinérgica, alteração nos tempos de reação e diminuição significativa no desempenho da memória ^{2, 3, 17, 63}. Por sua vez, o uso de produtos tópicos que contêm óleo de lavanda pode provocar comichão, dermatite e alterações na pigmentação da pele ^{5, 30}.

1.3.9. Melatonina

A melatonina (N-acetil-5-metoxitriptamina) é uma hormona endógena sintetizada pela glândula pineal, a partir do aminoácido triptofano, que possui um papel fundamental na regulação do ritmo circadiano e do ciclo do sono, uma vez que, altera aspetos específicos da arquitetura do sono e aumenta a sua qualidade em geral ^{17, 64}.

A síntese endógena da melatonina é regulada por fatores externos ambientais, recebidos pelo núcleo supraquiasmático hipotalâmico no cérebro, nomeadamente, a luz ⁶⁵. A sua libertação na corrente sanguínea ocorre exclusivamente no escuro ⁴⁰.

Assim sendo, os níveis desta substância atingem o pico máximo à noite, na ausência de luz e este valor máximo de melatonina coincide com o valor mínimo da temperatura corporal ^{33, 65}. Consequentemente, durante o dia os sinais de luz inibem a produção de melatonina ⁶⁵. O comprometimento da sua produção ou libertação pode levar ao aparecimento da insónia e de outros distúrbios do sono ^{17, 64}. Existe uma grande variabilidade interindividual na quantidade de melatonina produzida, que depende do tamanho da glândula pineal de cada indivíduo ⁶⁵.

Com efeito, a suplementação à base de melatonina exógena é muito usada no tratamento da fadiga causada pelo *jet lag*, da ansiedade e da insónia, uma vez que, mimetiza as funções fisiológicas naturais da melatonina endógena e possui como principal objetivo corrigir as anormalidades no ritmo circadiano ^{7, 64}. É considerado um método seguro e eficaz, que auxilia a indução e a duração do sono em todas as faixas etárias, incluindo crianças, adolescentes, mulheres em pós-menopausa e idosos com distúrbios neurodegenerativos subjacentes ¹.

Numa dosagem de 0,1 a 10 mg, a melatonina é geralmente bem tolerada, e oferece um tratamento alternativo aos fármacos atualmente disponíveis para tratar distúrbios do sono, devido às suas propriedades sedativas ¹. Simultaneamente, os seus efeitos secundários e o potencial de causar dependência são significativamente menores ⁴⁰.

No entanto, existem preocupações em relação ao seu uso crónico em grandes doses, visto que, pode interagir com outros medicamentos, suprimir a produção de determinadas hormonas e diminuir a atividade de coagulação ^{40, 65}. Apesar de não causar habituação, os principais efeitos colaterais incluem dores de cabeça, tonturas, vômitos, náuseas e sonolência ⁶⁵. Ainda assim, a melatonina não deve ser tomada durante o dia, pois pode alterar o ritmo circadiano e aumentar a sonolência diurna ⁶⁴.

1.3.10. Magnésio

O magnésio é considerado um dos minerais mais importantes do corpo humano, que funciona como um relaxante muscular e indutor do sono mais profundo ⁶⁶. É, também, um cofator que está envolvido em mais de 300 sistemas enzimáticos, responsáveis pela manutenção de diversas reações bioquímicas no corpo, especialmente, reações que estão envolvidas no metabolismo energético e na síntese de neurotransmissores ^{6, 32}.

A desregulação dos ritmos circadianos e o comprometimento do estilo de vida também aumentam a excreção de magnésio, levando à deficiência deste mineral ⁶⁶. Por conseguinte, os níveis séricos inadequados de magnésio podem contribuir para o desenvolvimento da depressão e de distúrbios de ansiedade que, conseqüentemente, aumentam o risco de insônia ^{6, 66}.

Recentemente descobriu-se que o magnésio possui propriedades benéficas no humor, e é fundamental para o aumento da síntese endógena de melatonina e da redução do nível de cortisol ⁶. Deste modo, contribui para a regulação do ritmo circadiano e para aumentar a qualidade de sono em humanos ^{32, 66}. Assim, a suplementação à base de magnésio aumenta a eficiência do sono e diminui os sintomas da insônia ⁶.

Relativamente ao mecanismo de ação do magnésio na regulação do sono e na função neural, este não é totalmente conhecido. Contudo, possui um papel principal na condutividade dos canais iônicos, nomeadamente, os canais de potássio e o recetor do ácido N-metil-D-aspartico (NMDA) ³². Além disso, o magnésio, Mg^{2+} , é o segundo catião intracelular mais abundante, sendo que, a sua atividade é essencial na transmissão neuronal e na regulação da excitabilidade do sistema nervoso central ³². Assim sendo, o magnésio desempenhar um papel essencial na regulação do sono, como um antagonista natural do NMDA e agonista do GABA ³².

Geralmente, o magnésio é bem tolerado. Contudo, pode causar efeitos secundários raros, nomeadamente, náuseas, vômitos, diarreia, perturbações gastrointestinais, hipotensão, sonolência excessiva e hipermagnesemia.

2. Justificação do Tema e Objetivos

A insónia é o distúrbio do sono mais frequente e caracteriza-se pela percepção subjetiva da dificuldade de iniciar e manter o sono durante toda a noite, sendo associada a impactos negativos no quotidiano dos doentes.

Assim, a prescrição médica de psicofármacos ansiolíticos, sedativos e hipnóticos para o tratamento sintomático da ansiedade e da insónia, como as benzodiazepinas tem aumentado nos últimos anos. Contudo, estes grupos farmacológicos possuem preocupações adicionais e inúmeros efeitos secundários, designadamente, riscos de desenvolvimento de habituação e dependência dos seus efeitos.

Recentemente, tem surgido alternativas complementares e naturais mais seguras para promover a qualidade do sono e, deste modo, a procura por suplementos alternativos e naturais para induzir o sono é cada vez maior, sem o risco inerente da tolerância e dependência. Porém, as investigações e evidências científicas da eficácia deste tipo de suplementos naturais indutores de sono são escassas.

Deste modo, o presente estudo tem como principais objetivos:

- Caracterizar o padrão de utilização dos tipos de suplementos naturais para a promoção do sono nos estudantes da Universidade da Beira Interior, inscritos no ano letivo 2019/2020, através do preenchimento de um inquérito *online* na plataforma *Google Forms*;
- Determinar as características demográficas que caracterizam a amostra (sexo, idade, curso e faculdade);
- Analisar fatores externos e hábitos que possam ter impactos negativos no sono;
- Estudar a frequência com que os estudantes sofrem insónias e relacionar as possíveis causas e consequências;
- Perceber quais são os tipos de substâncias naturais mais usadas para a indução e manutenção do sono e determinar se efetivamente melhoram a qualidade do sono dos inquiridos;
- Inferir acerca do conhecimento e segurança destes suplementos e perceber quais os efeitos secundários que estão associados à sua toma.

3. Materiais e Métodos

3.1. Tipo de Estudo

O presente estudo é considerado estatisticamente observacional, analítico e transversal, que inclui a avaliação de parâmetros descritivos e correlações de estatística inferencial entre variáveis independentes e dependentes.

A realização deste estudo dividiu-se em diversas etapas:

- Elaboração de um questionário com 36 questões (Anexo I), com base em inquéritos de dissertações, informações provenientes de artigos científicos e estudos internacionais;
- Implementação *online* do questionário durante um período de aproximadamente um mês;
- Pesquisa de informação e revisão da literatura relativas ao sono, aos distúrbios do sono, e aos suplementos naturais com evidências científicas de propriedades sedativas e respetivos efeitos toxicológicos;
- Recolha dos dados estatísticos;
- Tratamento das variáveis estatísticas e análise das correlações entre as mesmas.

Saliente-se que todo o estudo foi submetido a uma rigorosa análise por parte da Comissão de Ética da Universidade da Beira Interior, sendo que, só se procedeu à sua implementação na plataforma *online* depois da aprovação e atribuição do parecer favorável.

3.2. Seleção da Amostra

De forma a selecionar a amostra e a garantir sua representatividade, foi calculado o número de inquéritos a realizar, através da ferramenta *Epi Info*™.

Assim, tendo em conta o número de alunos que frequentam a Universidade da Beira Interior no ano letivo 2019/2020 (8097 alunos), aplica-se uma frequência de 50% de consumo de suplementos naturais indutores de sono, para um intervalo de confiança de 95% e um erro amostra de 5% e, deste modo, deduz-se o número mínimo de respostas ao questionário.

Como resultado foram necessários, pelo menos, 367 inquéritos para garantir, assim, que os resultados fossem estatisticamente significativos.

3.3. Critérios de Inclusão/Exclusão de Participantes

Foram estabelecidos critérios que permitem incluir e excluir os participantes. Assim sendo, no estudo podiam participar, exclusivamente, os alunos pertencentes à Universidade da Beira Interior, inscritos no ano letivo 2019/2020. Todos os estudantes que não frequentam esta Universidade foram excluídos deste estudo.

Antes do preenchimento de inquéritos foi explicado, de forma abreviada, o intuito do projeto de investigação decorrente. O preenchimento dos dados foi feito de forma anónima, garantindo a confidencialidade dos mesmos.

3.4. Recolha de Dados

3.4.1. Instrumentos de Recolha de Dados

Os dados foram recolhidos através dos inquéritos *online*, na plataforma *Google Forms*. O questionário usado como base para este estudo estava precedido do título e de uma breve introdução do estudo, que destacava a identificação do autor do projeto, os principais objetivos, os critérios de inclusão e exclusão para participar no estudo e, ainda, a garantia de confidencialidade e anonimato de todos os dados adquiridos.

3.4.2. Procedimento de Recolha de Dados

Antes da recolha de dados, precedeu-se o processo de divulgação do inquérito através de diversos meios, nomeadamente, do departamento de Relações Públicas da Universidade da Beira Interior e de redes sociais, como o *Facebook* e o *Instagram*.

O preenchimento do inquérito decorreu num período de cerca de um mês (abril a maio de 2020). O mesmo compreende questões de identificação do participante (sexo, idade, curso e faculdade), das causas/consequências que influenciam o sono e dos hábitos de consumo de suplementos naturais indutores do sono e os respetivos efeitos secundários.

Todas as questões são resposta fechada de escolha única ou de múltipla escolha. Excecionalmente foi incluída, no questionário, uma pergunta de resposta aberta simples. Na totalidade foram obtidas 650 respostas ao inquérito, contudo, apenas 546 foram consideradas válidas, devido à presença de erros de preenchimento. Assim sendo, foram utilizados 546 questionários para proceder ao tratamento de dados

estatísticos, sendo este número superior ao número mínimo de inquéritos para garantir a representatividade da amostra.

3.5. Tratamento Estatístico de Dados

Para a realização do tratamento estatístico (estatística descritiva e inferencial) e interpretação de resultados foi usado o programa IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 26. No *software Microsoft Excel 2010*, as variáveis foram organizadas e definidas como ordinais.

O tratamento de dados de estatística foi realizado com base em medidas de tendência central (média aritmética, moda e mediana) e medidas de dispersão (frequência e desvio-padrão).

Paralelamente, foi usado o Teste *Qui-Quadrado* (X^2), teste não-paramétrico, para estudar a existência de interdependência ou não entre duas variáveis nominais, ou entre uma variável nominal e uma variável ordinal, através do cruzamento de duas variáveis numa tabela cruzada ⁶⁷.

Foi também usado o Teste U de *Mann-Whitney* que é, também, um teste não-paramétrico com o objetivo de comparar a distribuição de resultados apresentados numa escala ordinal (variável independente) em função de uma variável ordinal dependente de caráter dicotômica. Trata-se, portanto, de uma de um teste equivalente ao Teste T para amostras independentes ⁶⁷.

Ainda assim, o Teste Q de Cochran é um teste não-paramétrico usado para determinar se existem diferenças entre uma variável dicotômica dependente em função de três ou mais grupos relacionados ⁶⁸.

4. Resultados e Discussão

4.1. Caracterização da Amostra

4.1.1. Sexo

O número de participantes compreende maioritariamente alunos do sexo feminino (n=411; 75,27%). Os restantes alunos pertencem ao sexo masculino (n=135; 24,73%), como representado na Figura 1. Comparativamente a outras investigações, com o objetivo de avaliar substâncias com propriedades sedativas e a qualidade subjetiva do sono, nestes estudos a amostra também é predominantemente feminina ^{7, 28}.

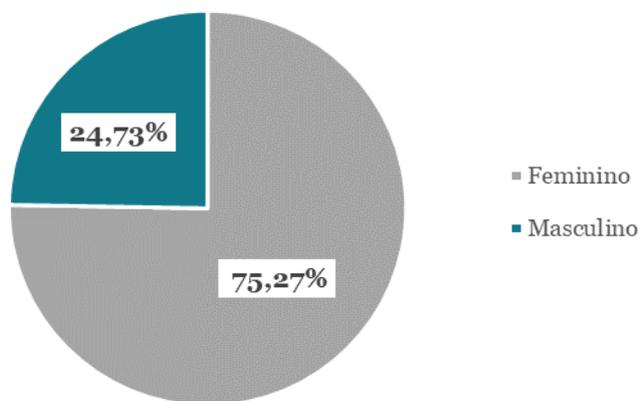


Figura 1- Género

4.1.2. Idade

A amostra é constituída por 546 indivíduos com idades compreendidas entre os 18 e os 40 anos, sendo a média de idades dos alunos inquiridos de aproximadamente 22 anos (Me=21,91; σ =3,58).

4.1.3. Faculdade

Os alunos inquiridos pertencem, predominantemente, à Faculdade de Ciências da Saúde (n=246; 45,05%). Seguidamente, integram a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (n=102; 18,68%), a Faculdade de Engenharia (n=76; 13,92%) e a Faculdade de Artes e Letras (n=63; 11,54%). A faculdade menos representada é Faculdade de Ciências (n=59; 10,81%), conforme ilustrado na Figura 2.

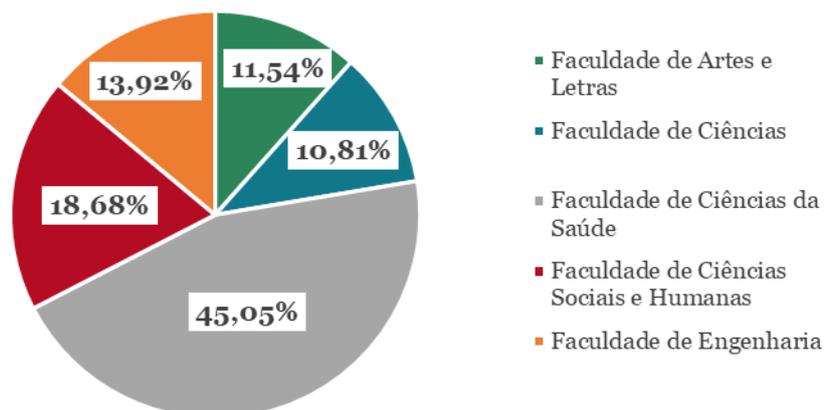


Figura 2 - Faculdade

4.1.4. Curso

No que diz respeito ao curso, verificou-se que grande parte dos inquiridos frequenta o curso de Ciências Farmacêuticas (n=131; 23,99%) e Medicina (n=82; 15,02%). Pelo contrário, em menor proporção encontram-se os alunos dos cursos de Matemática (n=4; 0,73%), Ciências da Cultura (n=4; 0,73%), Química Industrial (n=3; 0,55%) e Cinema (n=3; 0,55%), conforme ilustrado na Figura 3.

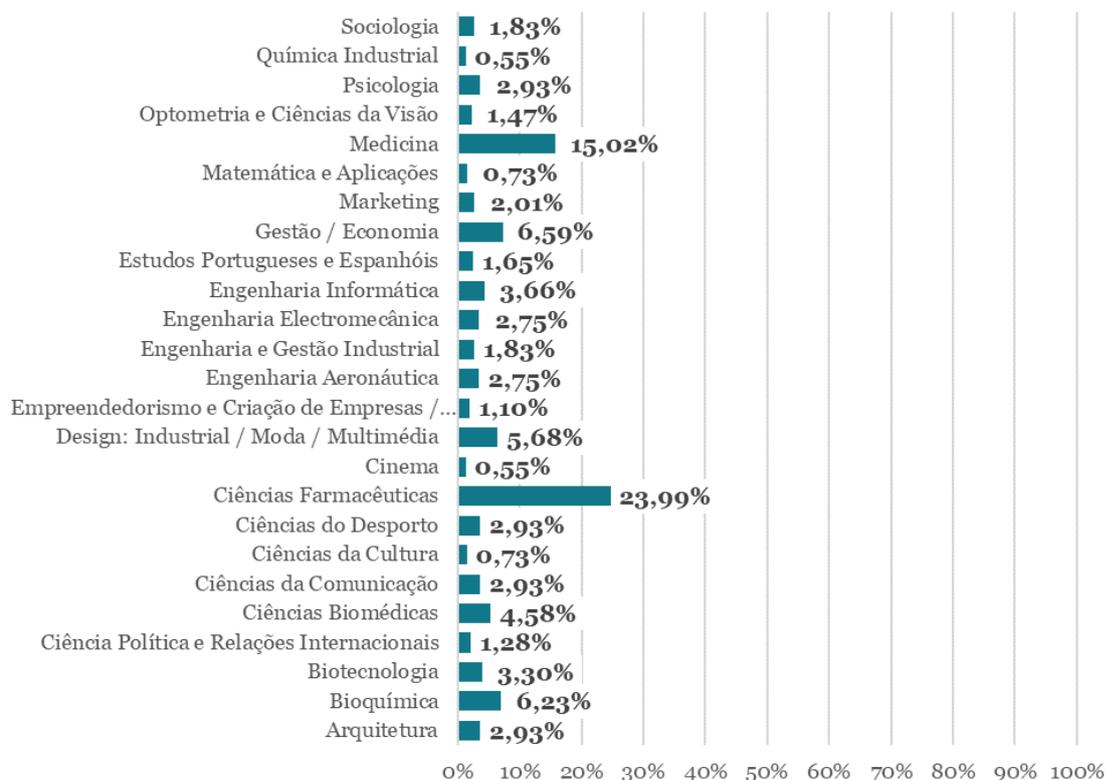


Figura 3 - Curso

4.2. Sono e Causas/Consequências que o influenciam

4.2.1. Horas de sono

Relativamente ao número de horas de sono, observa-se que na generalidade os alunos dormem, durante o período de aulas, entre 6 a 7 horas por noite (n=216; 39,56%) e entre 7 a 8 horas (n=164; 30,04%). Seguidamente, alguns estudantes admitem dormir entre 5 a 6 horas (n=91; 16,67%), entre 8 a 9 horas (n=36; 6,59%) e entre 4 a 5 horas (n=32; 5,86%). Por outro lado, unicamente 6 indivíduos (1,10%) assumem dormir mais de 9 horas e apenas 1 aluno (0,18%) dorme menos de 3 horas diárias, de acordo com a Figura 4.

Xie et al.¹ e Akram et al.⁴ assinalam que todos os indivíduos saudáveis devem dormir entre 7 a 8 horas por noite. No entanto, sabe-se que mais de um terço não dorme o tempo recomendado. No caso deste estudo, o número de estudantes que dorme menos de 7 a 8 horas representa 62,27% da amostra, o que chega quase a caracterizar dois terços dos alunos. É evidente que esta privação de sono nos jovens estudantes pode ter consequências negativas no seu rendimento escolar.

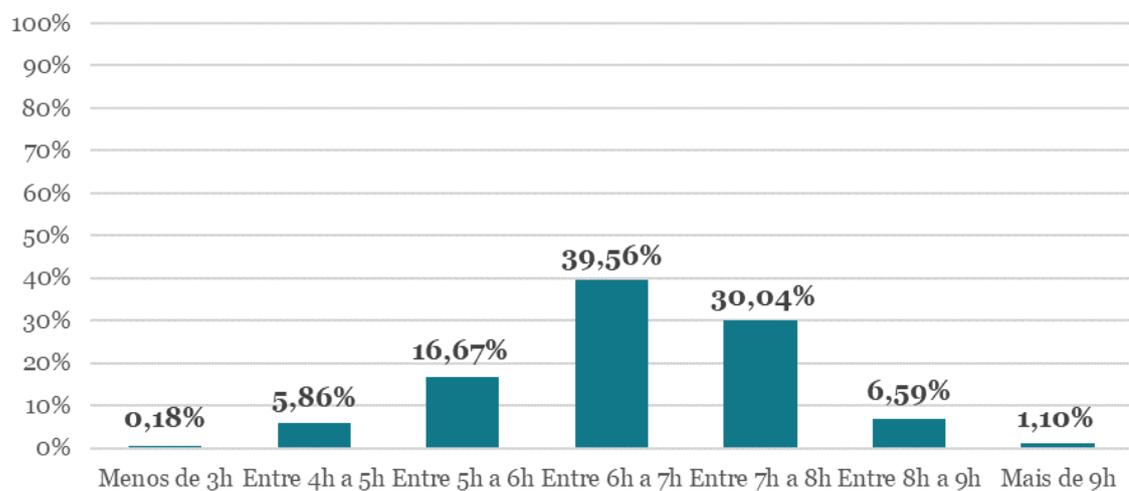


Figura 4 - Horas de sono

4.2.2. Qualidade do Sono

De acordo com a Figura 5, no que diz respeito à qualidade do sono, uma grande proporção de alunos considera que a mesma é “boa” (n=195; 35,71%) e “suficiente” (n=181; 33,15%).

Em seguida, encontram-se os estudantes que consideram que a qualidade do seu sono é “muito boa” (n=79; 14,47%) e “insuficiente” (n=75; 13,74%). Contudo, apenas 16 inquiridos (2,93%) consideram que a qualidade do sono é “muito má”.

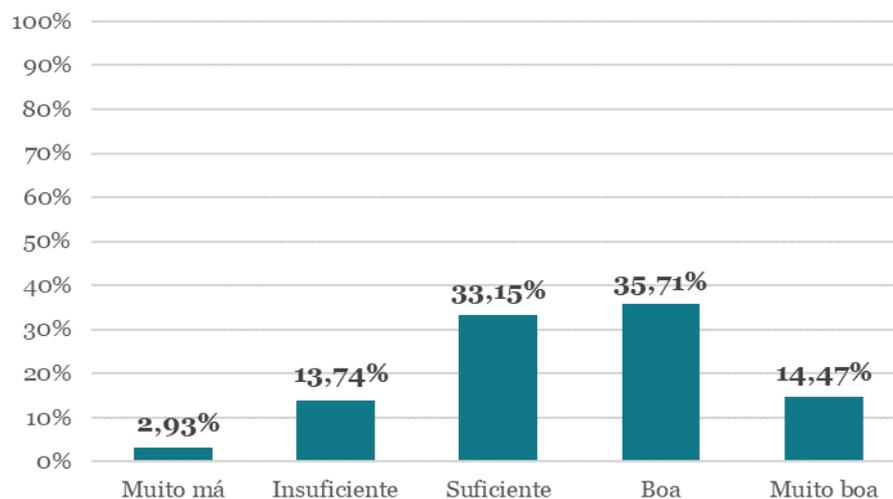


Figura 5 - Qualidade do sono

4.2.3. Frequência de Insónias

Aproximadamente metade dos estudantes (n=271; 49,63%) assumem sofrer de insónias “raramente”, isto é, nem todos os meses. Já 137 alunos (25,09%) referem ter insónias “algumas vezes”, ou seja, várias vezes por mês e 61 alunos (11,17%) “frequentemente”, pelo menos uma vez por semana. Em contraste, um número reduzido de alunos “nunca” sofre de insónias (n=77; 14,10%). Estes resultados estão apresentados na Figura 6.

As dificuldades para dormir são frequentes em estudantes universitários, sendo que, um estudo realizado na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, publicado em 2017, relatou que 52,3% dos estudantes possuem dificuldades em dormir ⁶⁹.

Por outro lado, Amaral et al. ⁷⁰ afirmam que os padrões de sono inadequados e as insónias existem em elevada prevalência em adolescentes portugueses, os quais estão associados a fatores sociais e comportamentais.

Um estudo coorte ¹⁸, realizado no Reino Unido, encontra evidências de que muitos dos distúrbios do sono que começam na adolescência e em adultos jovens, prevalecem nos anos posteriores de vida dos indivíduos.

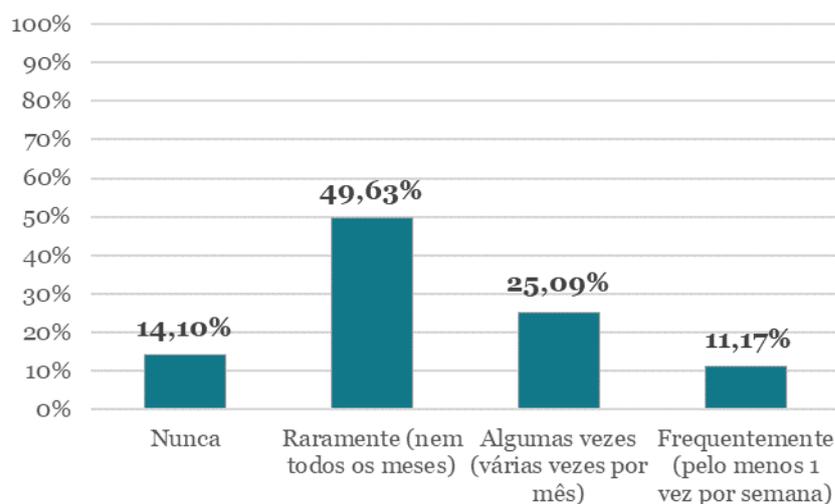


Figura 6 - Frequência de insónias

4.2.4. Frequência de Exercício Físico

De acordo com os resultados expostos na Figura 7, constata-se que um elevado número de estudantes pratica exercício físico “frequentemente”, pelo menos uma vez por semana (n=208; 38,10%). Porém, também se observa que um número considerado elevado afirma que “raramente” pratica exercício físico, ou seja, nem todos os meses (n=165; 30,22%).

Ainda assim, 134 alunos (24,54%) admitem praticar exercício “algumas vezes”, isto é, várias vezes por mês e apenas 39 inquiridos (7,14%) afirmam “nunca” recorrer a práticas desportivas.

A prática recorrente de exercício físico está, como referido em estudos anteriores ^{12, 14}, associada a uma melhor qualidade do sono. Portanto, os indivíduos mais sedentários poderão ter uma maior dificuldade para adormecer e manter o sono durante toda a noite.

Ghrouz et al.¹² estabelecem inter-relações positivas entre a atividade física, a qualidade do sono e a saúde mental dos estudantes universitários, independentemente da intensidade da prática do exercício físico.

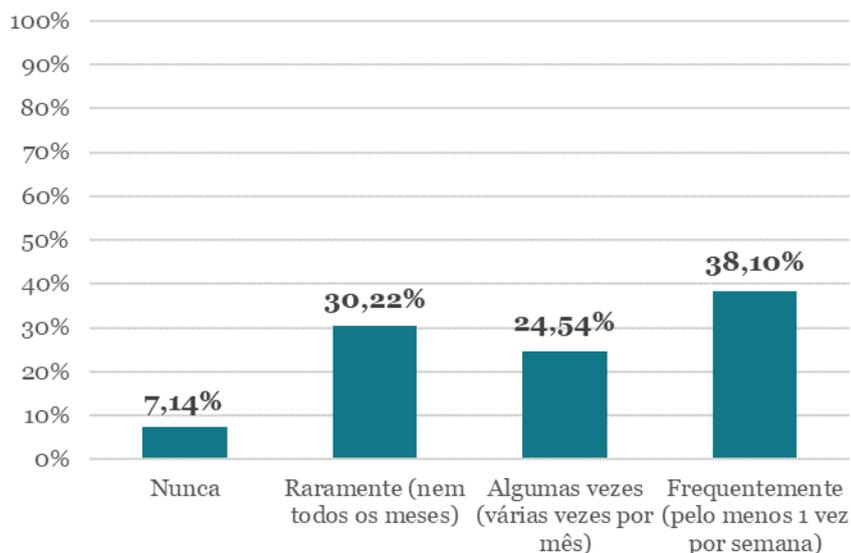


Figura 7 - Frequência de prática de exercício físico

4.2.5. Hábitos que podem causar Insónia

No que diz respeito aos principais motivos para as dificuldades em dormir ou para a má qualidade de sono, quase todos os inquiridos consideraram que possuem vários maus hábitos, sendo que, a grande maioria dos alunos (n=483; 88,46%) admite realizar “atividades estimulantes nas horas precedentes do sono”, tais como, usar fontes de luz azul, nomeadamente, o telemóvel e o computador.

Quase metade dos estudantes (n=242; 44,32%) “adormecem e acordam todos os dias em horários diferentes”. Uma pequena porção admite “dormir em frente à televisão” (n=60; 10,99%) e “dormir com a luz acesa” (n=20; 3,66%). Apenas 17 dos inquiridos (3,11%) consideram que “dormem em ambientes desconfortáveis e inapropriados”, de acordo com Figura 8.

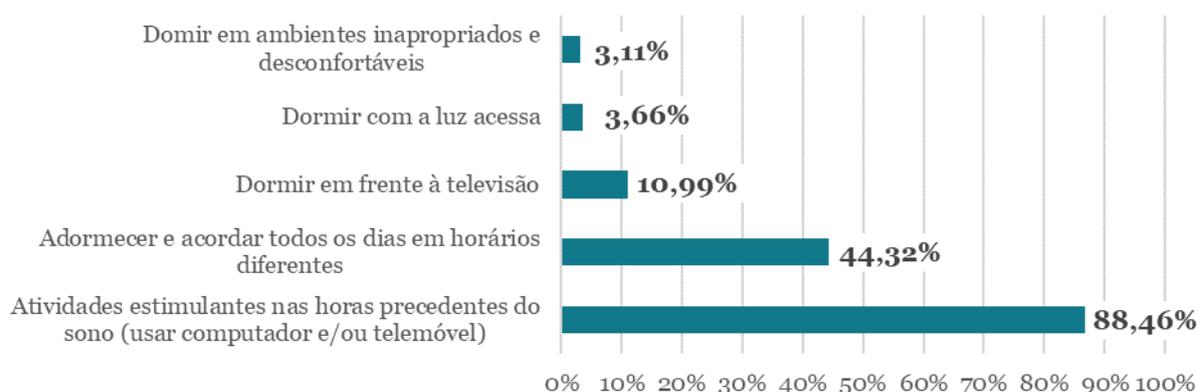


Figura 8 – Hábitos que podem causar insónia

4.2.6. Consequências da Insónia

Em relação às consequências atribuídas ao facto de dormir mal, pode-se verificar, de acordo com a Figura 9, que a maioria dos estudantes afirmam que sentem cansaço (n=395; 72,34%), nervosismo/ansiedade (n=370; 67,77%) e falta de concentração (n=281; 51,47%).

Porém, aproximadamente metade dos alunos assumem que não sofrem nenhuma consequência (n=262; 47,99%). Alguns admitem, também, que a falta de sono lhes provoca mau humor (n=186; 34,07%) e pouco aproveitamento escolar (n=134; 24,54%).

Por outro lado, uma menor proporção de indivíduos refere experienciar alterações no apetite (n=68; 12,45%), alterações de peso (n=45; 8,24%) e outras consequências (n=28; 5,13%).

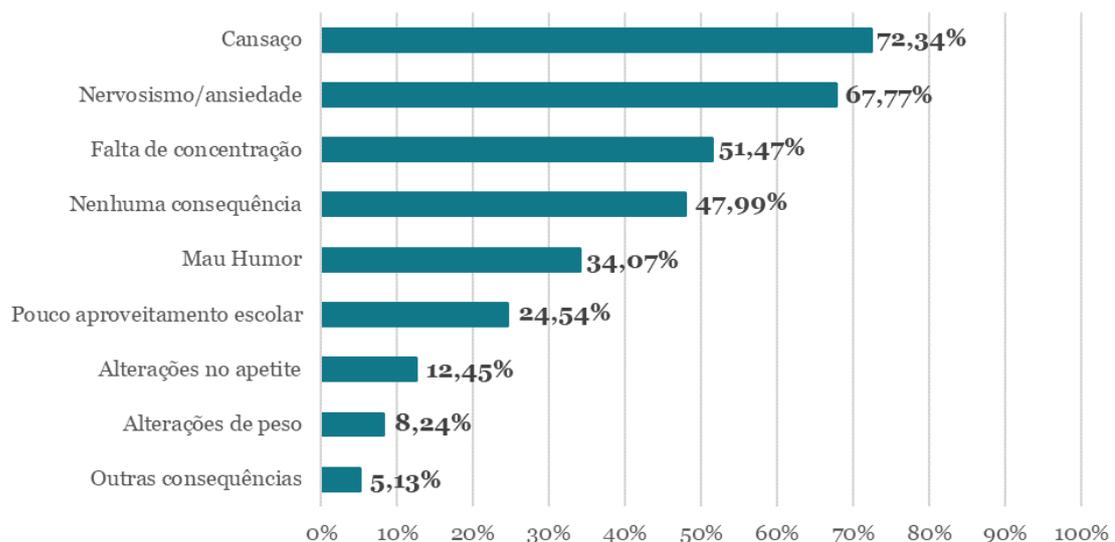


Figura 9 - Consequências da insónia

4.2.7. Uso de Suplementos/Bebidas para Contrariar o Sono

Como demonstrado na Figura 10, um número ligeiramente superior de alunos (n=284; 52,01%) refere não recorrer a nenhum tipo de suplemento ou bebida para se manter acordado. Ainda assim, uma grande proporção afirma recorrer a estas substâncias (n=262; 47,99%).

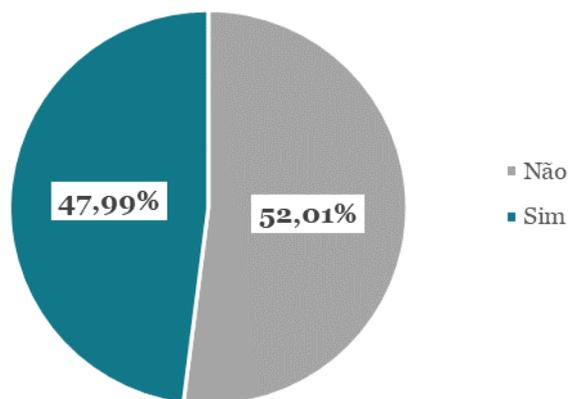


Figura 10 – Uso de suplementos/bebidas estimulantes para contrariar o sono

De acordo com a Figura 11, observa-se que, dentro do grupo dos 262 estudantes que admitem recorrer a substâncias ou bebidas estimulantes para se manterem acordados, a grande maioria assume recorrer ao café (n=250; 95,42%). Posteriormente, utilizam-se as infusões (n=70; 26,72%) e as bebidas energéticas (n=41; 15,65%). Os recursos menos usados são a medicação (n=5; 1,91%) e as drogas (n=3; 1,15%).

Segundo Clark et al.⁷¹, a cafeína é a substância psicoativa mais consumida no mundo, o que está de acordo com o presente estudo. Esta substância estimulante normalmente prolonga a latência do sono, reduz o tempo total de sono e piora a percepção da qualidade do sono.

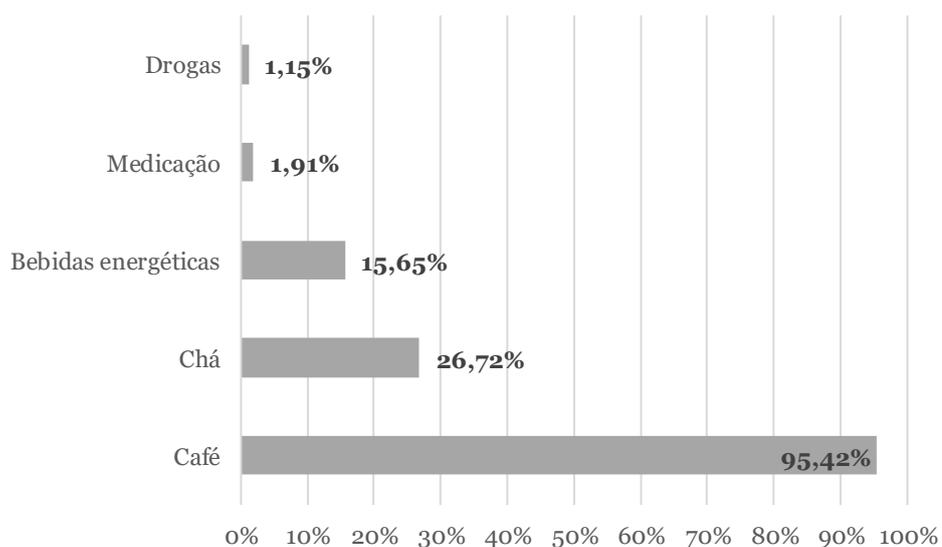


Figura 11 - Tipo de suplemento estimulante consumido

4.2.8. Qualidade do Sono na Universidade

De acordo com a Figura 12, uma grande proporção de estudantes (n=426; 78,02%) sente que o horário e a qualidade do seu sono se alteraram com a entrada na universidade. Apenas 120 alunos (21,98%) manifestam não sentir estas alterações.

Matos et al. ⁷² indicam que a má qualidade do sono e a duração insuficiente do mesmo afetam negativamente as variáveis relacionadas à escola. Esta conclusão foi obtida através de estudos realizados em 139 escolas de Portugal Continental, escolhidas aleatoriamente, numa amostra nacional geograficamente estratificada por Direções Regionais de Educação.

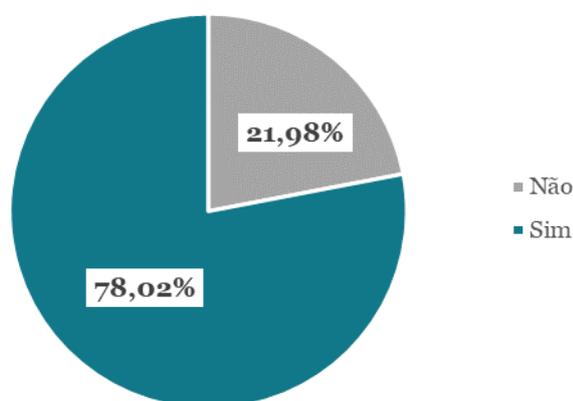


Figura 12 - Alterações da qualidade e horário do sono com a entrada na universidade

Incluindo, apenas, os 426 alunos que sentiram alterações quando entraram para a universidade, nomeadamente, no que diz respeito ao horário e à qualidade do sono, a maior parte considera que as causas dominantes para estas mudanças se devem ao “nervosismo, stress e ansiedade” (n=348; 81,69%), “atividade mental intensa” (n=305; 71,60%) e “muitas horas de estudo” (n=263; 61,74%).

Ainda assim, alguns estudantes admitem que as “saídas à noite” (n=127; 29,81%) e a “falta de exercício físico” (n=95; 22,30%) estão na origem destas alterações. Por outro lado, uma menor proporção de inquiridos afirma que a explicação para estas mudanças se deve à “ingestão de bebidas estimulantes” (n=65; 15,26%), à ingestão de “bebidas alcoólicas” (n=40; 9,39%) e à “ingestão de comidas pesadas” (n=19; 4,46%), como ilustrado na Figura 13.

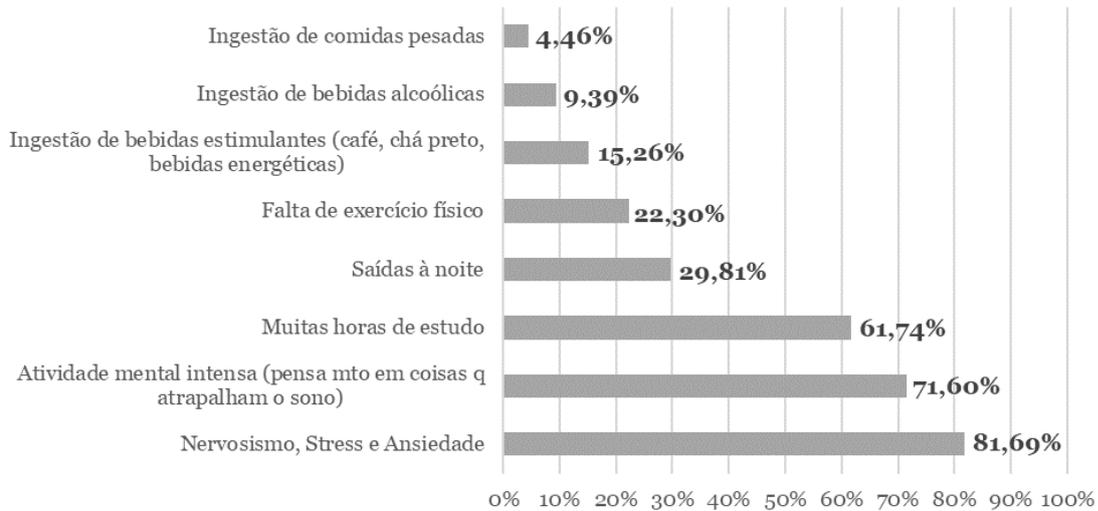


Figura 13 - Causas que podem estar na origem das alterações da qualidade e horário do sono

4.2.9. Absentismo escolar

Um número ligeiramente elevado de alunos (n=285; 52,20%) afirma já ter faltado às aulas por ter dormido mal durante a noite. Pelo contrário, os restantes 261 estudantes (47,80%) não admitem faltar às aulas por este motivo.

Aqui são notáveis os impactos negativos no desempenho escolar, uma vez que a maior parte dos alunos admite faltar às aulas, devido a problemas do sono, comprometendo assim a aprendizagem.

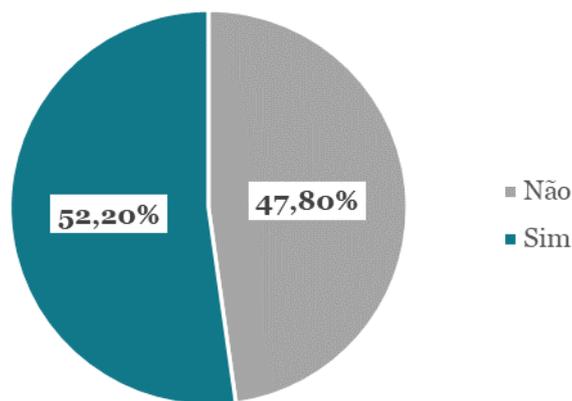


Figura 14 – Absentismo escolar

Porém, como se apresenta na Figura 15, dentro do grupo dos 285 alunos que afirmam já ter faltado às aulas por ter dormido mal à noite, a maior parte deles afirma que o faz

“raramente”, ou seja, nem todos os meses (n=201; 70,53%). Ainda assim, 67 alunos (23,51%) assumem faltar “algumas vezes” por mês. Por outro lado, um número menor de estudantes (n=17%; 5,96%) admite faltar “frequentemente”, pelo menos uma vez por semana.

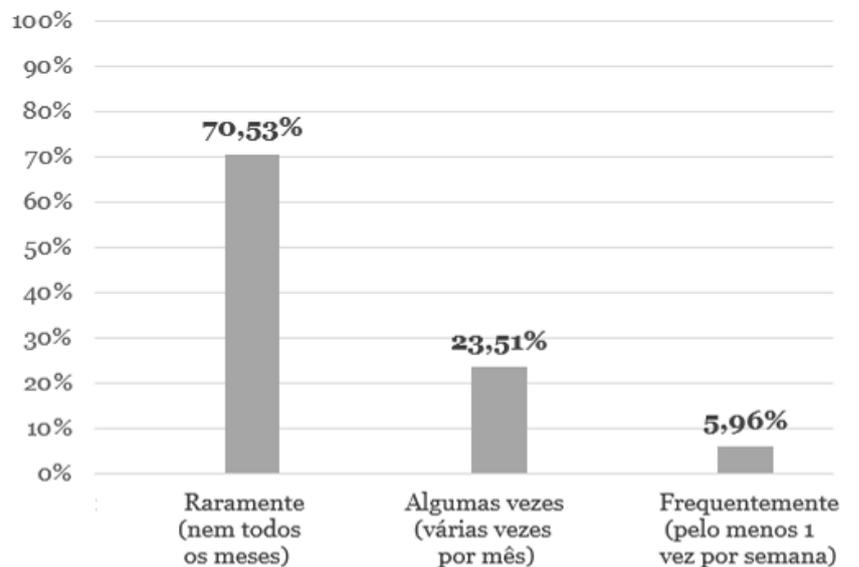


Figura 15 – Frequência do absentismo escolar

4.2.10. Uso de Medicamentos Sedativos Sujeitos a Receita Médica

De acordo com a Figura 16, é perceptível que são poucos os estudantes (n=105; 19,23%) que já recorreram ao uso de Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM), nomeadamente às classes farmacoterapêuticas dos hipnóticos/sedantes e ansiolíticos para conseguir adormecer. A grande generalidade de alunos (n=441; 80,77%) indica que não recorre a estes fármacos para fomentar o sono.

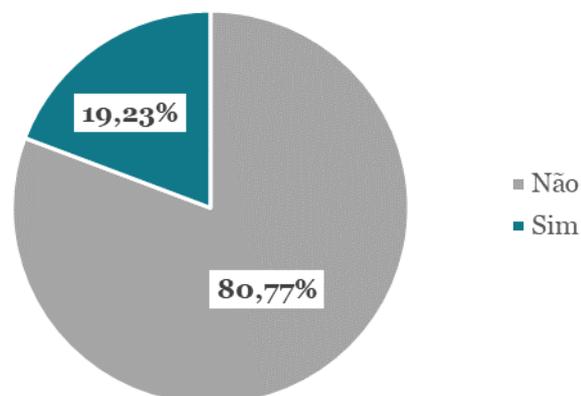


Figura 16 – Consumo de MSRMs sedativos para induzir o sono

Incluindo, apenas, os 105 alunos que já recorreram ao uso de medicação, uma pequena proporção de estudantes (n=24; 22,86%) não sabe identificar qual ou quais os fármacos em questão.

Deste modo, de acordo com a Figura 17, dentro do grupo de indivíduos que sabe reconhecer o fármaco ou grupo farmacológico, a generalidade dos inquiridos identifica as “benzodiazepinas” (n=38; 36,19%) e os “ansiolíticos” (n=36; 34,29%). Seguem-se os “antidepressivos” (n=22; 20,95%) e, por fim, os “anti-histamínicos” (n=21; 20,00%).

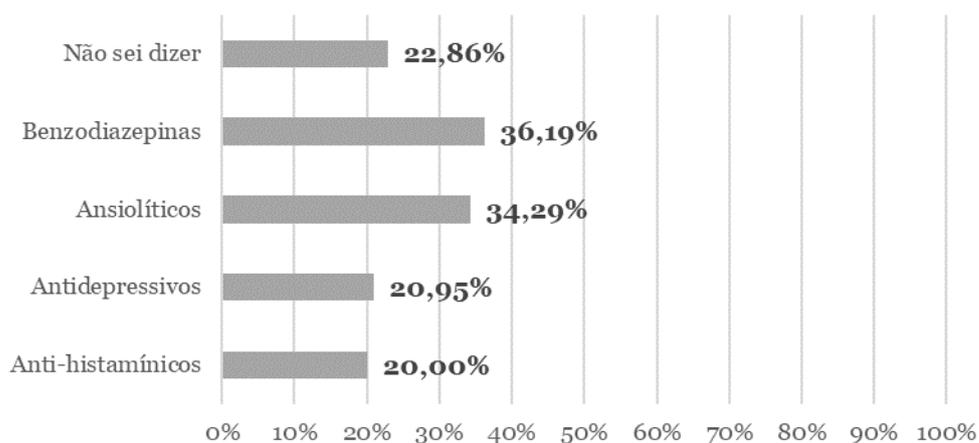


Figura 17 - Tipo de MSRMsedativo usado para induzir o sono

4.2.11. Problemas de Saúde

De acordo com a Figura 18, verifica-se que, apenas uma pequena porção de alunos assume possuir um ou vários problemas de saúde (n=154; 28,21%). Os restantes (n=392; 71,79%), consideram-se saudáveis.

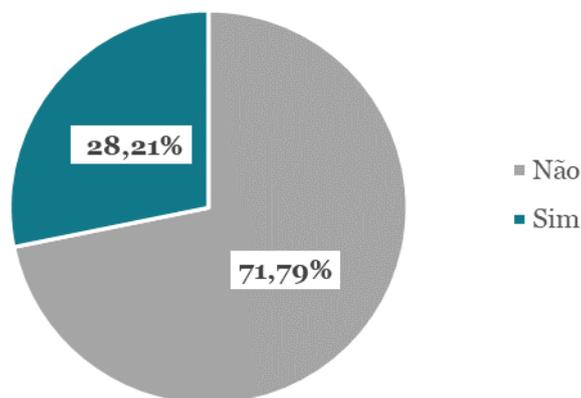


Figura 18 - Problemas de saúde

Assim sendo, incluindo apenas os 154 alunos que possuem problemas de saúde (Figura 19), a maior parte dos estudantes refere sofrer de ansiedade (n= 74; 48,05%) e asma (n=43; 27,92%). Outros problemas que afetam os inquiridos são depressão (n=19; 12,34%), obesidade (n=8; 5,19%), anemia (n=6; 3,90%), diabetes (n=6; 3,90%), distúrbios da tireoide (n=5; 3,25%) e outros problemas respiratórios (n=5; 3,25%). Ainda assim, observa-se que um número menor de alunos tem apneia do sono (n=4; 2,60%), distúrbios neurológicos (n=3; 1,95%), problemas cardíacos (n=3; 1,95%) e enxaquecas (n=3; 1,95%). Os problemas de saúde menos comuns são epilepsia (n=2; 1,30%) e a dermatite atópica (n=2; 1,30%). Contudo, 7 alunos (4,55%) reconheceram sofrer de outros problemas de saúde, para além dos mencionados anteriormente.

De acordo com estudos científicos sabe-se que, os indivíduos que sofrem de problemas de saúde, como a ansiedade e a depressão, possuem probabilidades acrescidas de terem distúrbios do sono. No entanto, acredita-se também que os transtornos relacionados com o sono e a sua má qualidade apresentam fatores de risco para o desenvolvimento de doenças, nomeadamente obesidade, diabetes, ansiedade e depressão ¹.

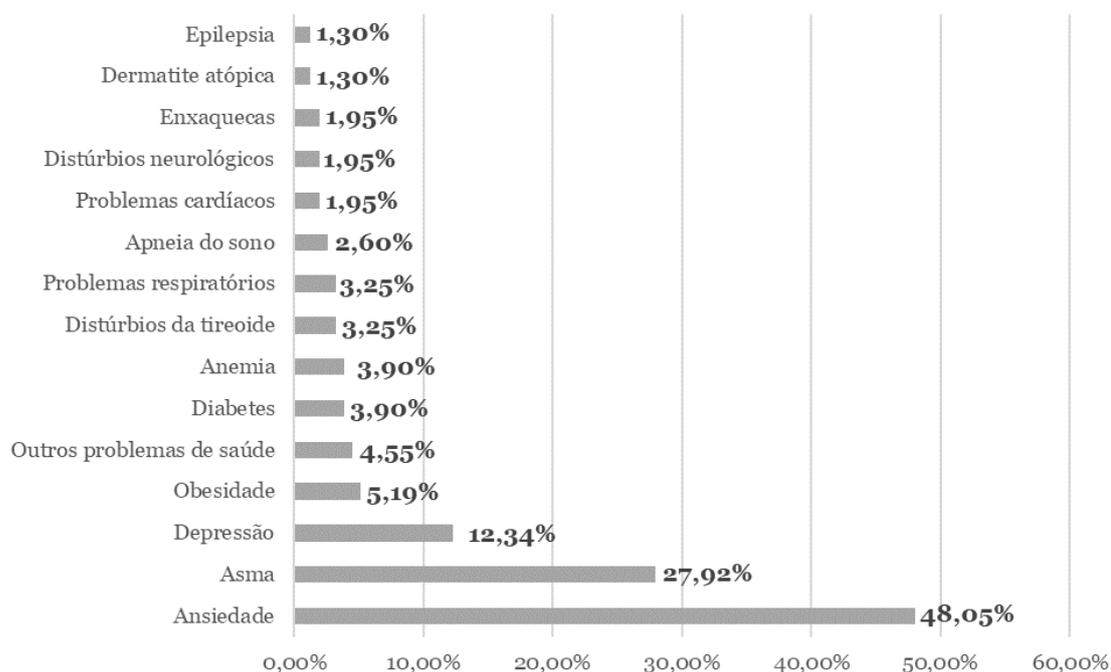


Figura 19 - Tipos de problemas de saúde

4.3. Suplementos Naturais Indutores de Sono

4.3.1. Uso dos Suplementos Naturais Indutores do Sono

De acordo com os resultados apresentados na Figura 20, a grande maioria dos estudantes afirma que nunca recorreu a suplementos naturais para induzir o sono (n=379; 69,41%). Apenas um número reduzido de indivíduos (n=167; 30,59%) afirma já ter usado estes suplementos na tentativa de dormir melhor.

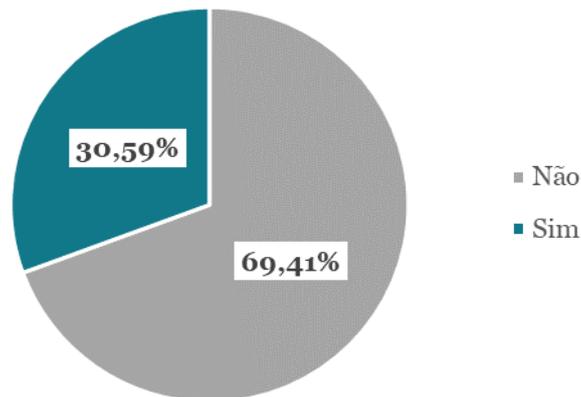


Figura 20 - Consumo de suplementos naturais indutores de sono

Tendo em conta os resultados apresentados na Figura 21, os estudantes que referem consumir suplementos naturais para induzir o sono, afirmam fazê-lo “raramente”, nem todos os meses (n=107; 64,07%). Seguidamente, existem alunos que admitem recorrer a estes suplementos “algumas vezes”, várias vezes por mês (n=41; 24,55%) e, em menor número encontram-se os estudantes que recorrem a estas substâncias “frequentemente”, pelo menos uma vez por semana (n=19; 11,38%).

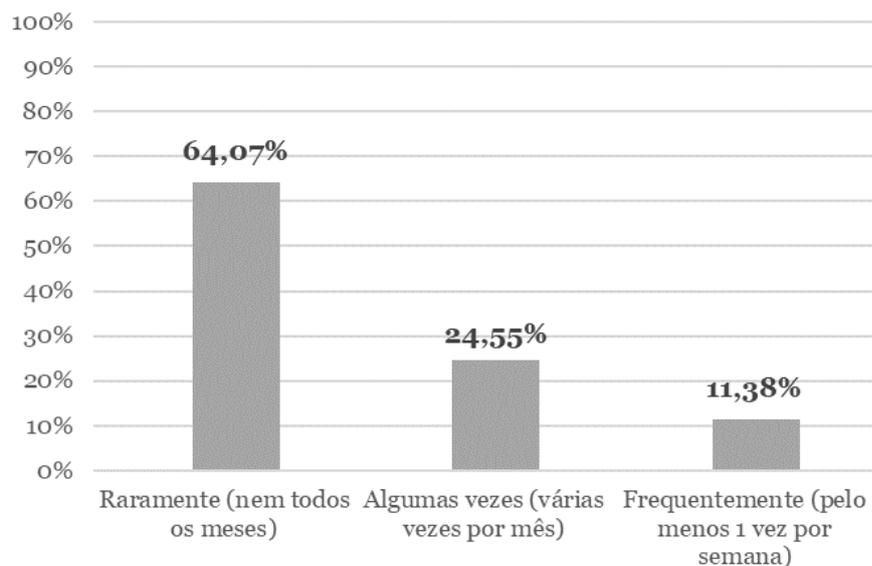


Figura 21 - Frequência de consumo de suplementos naturais indutores de sono

4.3.2. Substâncias Preferencialmente Consumidas

Relativamente aos suplementos naturais preferencialmente consumidos pelos estudantes (Figura 22), destaca-se a valeriana, que é usada por mais de metade dos alunos inquiridos (n=96/167; 57,49%). Bent, et al.⁷³ afirmam que a valeriana é o produto à base de plantas mais comumente usado para induzir o sono nos Estados Unidos e na Europa, situação que também se verifica neste estudo. As evidências científicas sugerem que a valeriana pode melhorar a qualidade do sono.

Seguidamente, observa-se que alguns alunos utilizam suplementos à base de camomila (n=61; 36,53%), erva-cidreira (n=43; 25,75%), melatonina (n=42; 25,15%), tília (n=33; 19,76%) e passiflora (n=32; 19,16%). Da mesma forma, alguns inquiridos utilizam lavanda (n=21; 12,57%), magnésio (n=13; 7,78%) e canábis (n=13; 7,78%) para conseguirem melhorar a qualidade do seu sono. Um número menor de alunos admite usar lúpulo (n=7; 4,19%), papoila da Califórnia (n=3; 1,80%), laranjeira (n=2; 1,20%), zinco (n=1; 0,60%) e nêveda (n=1; 0,60%).

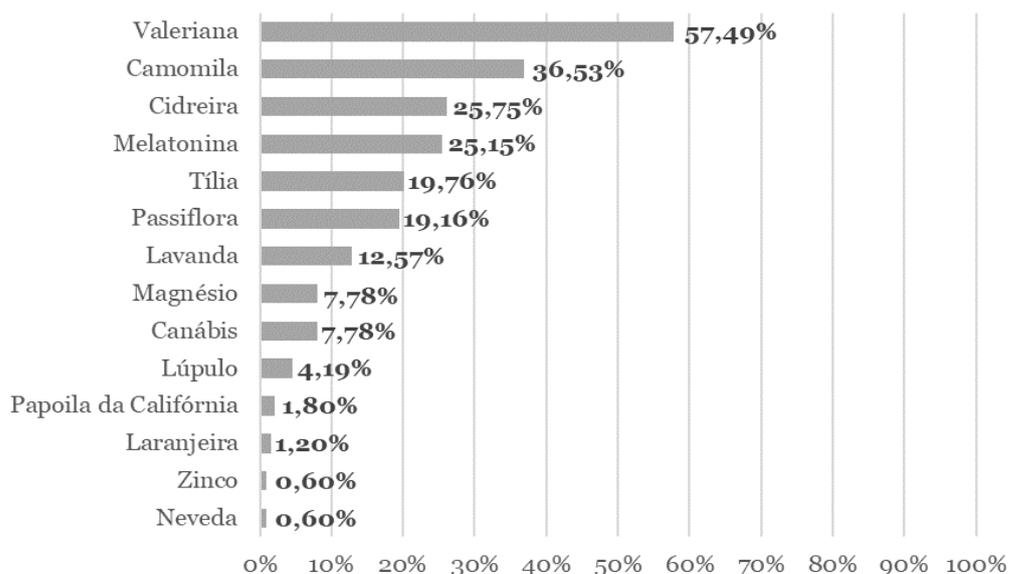


Figura 22 - Tipo de substâncias naturais indutoras de sono preferencialmente consumidas

4.3.3. Suplemento/Medicamento mais usado

Já no que diz respeito aos suplementos e/ medicamentos mais consumidos associados aos suplementos naturais, os resultados foram diversos (Figura 23). No entanto, pode-se constatar que o “Valdispert” é o mais usado (n=50/167; 29,94%). Em seguida, é utilizado “Stilnoite” (n=3; 1,80%), “Advancis Passival Sono” (n=2; 1,20%), “Valdispert Noite Rapid” (n=2; 1,20%) e “Valmet” (n=2; 1,20%). Finalmente, apenas 1 aluno (0,60%) utiliza “Advancis Passival Relax”, “Angelicalm Noite”, “Ansidoron”, “Ansiten”, “Dormidina”, “Meladispert”, “Melatonox”, “Relaxen”, “Rescue Remedy Spray”, “Sedatif PC”, “Valdispert Noite” e “Valdispert Stress”.

Muitos destes suplementos ou medicamentos contêm uma ou mais substâncias ativas. A combinação de várias substâncias pode ser benéfica no tratamento da insônia leve a moderada, através da ação sinérgica. Assim, um estudo piloto realizado em Gdansk, na Polónia, entre março e julho de 2017, concluiu que o uso de Stilnoite® Tripla Ação (melatonina, vitamina B6, extrato de papoila da Califórnia, extrato de passiflora e erva-cidreira) contribui para a melhoria da qualidade do sono, diminuição da latência do início do sono e duração total do sono e não está associada a efeitos secundários graves ⁷.

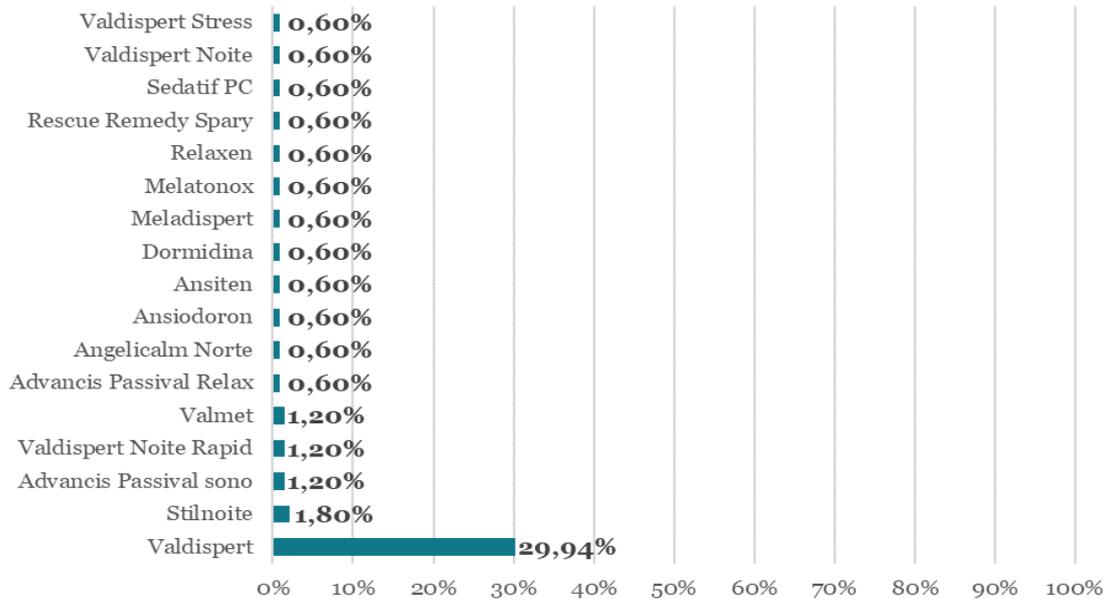


Figura 23 - Suplementos/medicamentos mais usados

4.3.4. Forma Farmacêutica

Por sua vez, de acordo com a Figura 25, as formas mais vulgarmente utilizadas para administrar estes suplementos são os comprimidos (n=108; 64,67%), chás e infusões de plantas ou ervas (n=57; 34,13%) e cápsulas (n=30; 17,96%). Um menor número de alunos admite que usa formas de consumo como a inalação de fumo (8; 4,79%), óleos essenciais (n=7; 4,19) e, em último lugar, gotas orais (n=4; 2,20%).

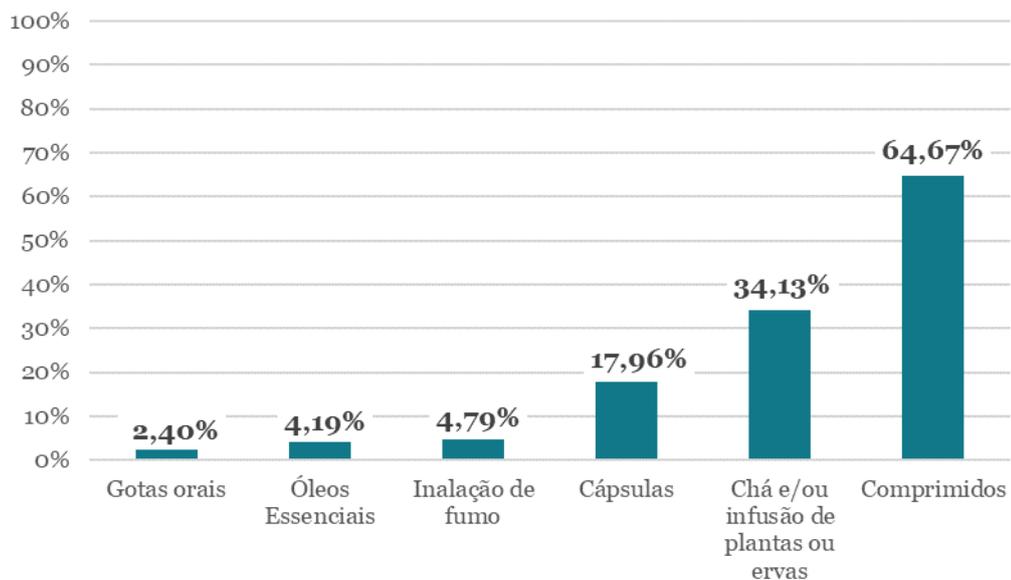


Figura 24 - Forma farmacêutica dos suplementos naturais indutores de sono

4.3.5. Locais de Aquisição

Conforme a Figura 24, o local de aquisição dos suplementos naturais indutores de sono é, maioritariamente, a farmácia (n=114/167; 68,26%). Segue-se o supermercado (n=32; 19,16%), a ervanária (n=24; 14,37%) e, por último, a parafarmácia (n=23; 13,77%).

De acordo com um estudo sobre o consumo de plantas medicinais na Comunidade Autónoma de Madrid, em Espanha, entre maio de 2018 e maio de 2019, a maioria dos participantes adquiriu medicamentos fitoterápicos em farmácias, ervanárias e supermercados, o que acontece também no presente estudo ³⁸.

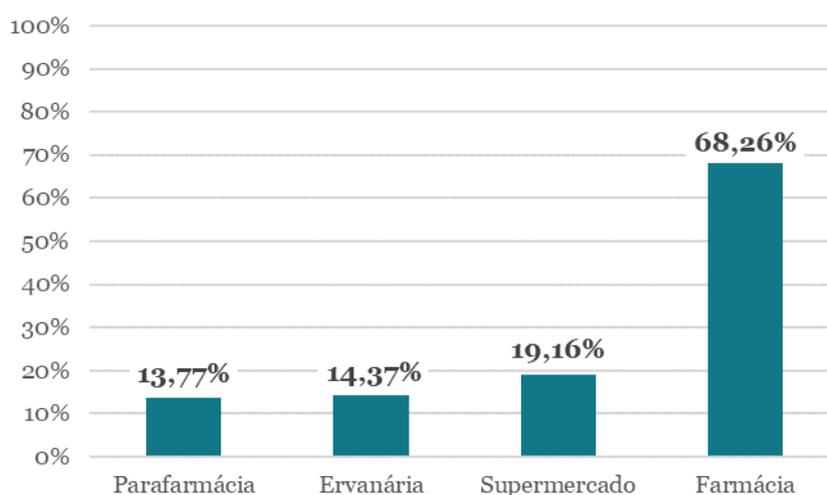


Figura 25 - Locais de aquisição dos suplementos naturais indutores de sono

4.3.6. Qualidade do Sono com o Uso de Suplementos

Na Figura 26, encontram-se os resultados relativos à perceção da qualidade de sono dos estudantes quando tomam suplementos naturais indutores de sono em comparação às ocasiões em que não tomam nada.

Assim, uma grande percentagem dos alunos (n=95; 56,89%) considera que o consumo dos suplementos faz com que a qualidade do seu sono seja “melhor”. Um número considerável de estudantes (n=43; 25,75%) admite que a qualidade do seu sono é “igual”.

Ainda assim 14 alunos (8,38%) revelam que a qualidade do sono é “muito melhor” e outros 14 alunos (8,38%) não sabem identificar esta diferença. Por outro lado, apenas 1 aluno (0,60%) admite que a qualidade é “pior”.

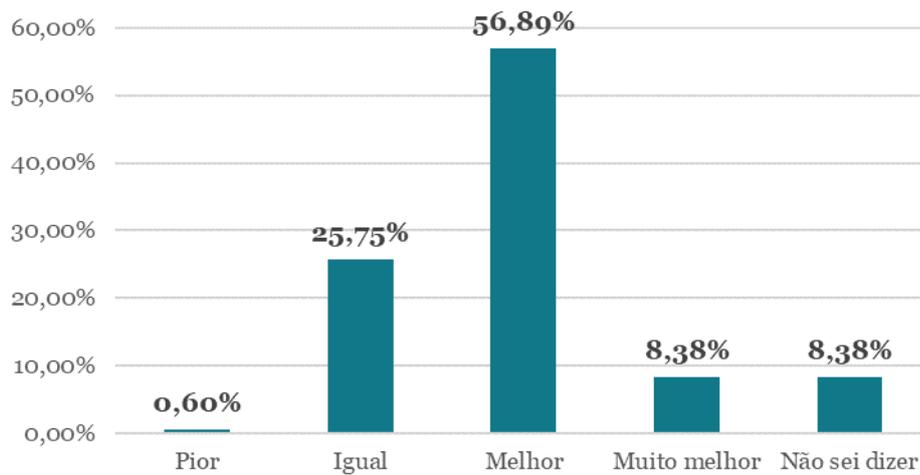


Figura 26 - Qualidade do sono quando se consomem os suplementos naturais indutores de sono

De acordo com a figura 27, observa-se que a maioria dos estudantes (n=95; 56,89%) considera que os suplementos naturais indutores de sono melhoram a qualidade do sono.

Ainda assim, um número considerável (n=49; 29,34%) pensa que talvez exista alguma evidência científica neste domínio do sono que melhore a sua qualidade e 14 estudantes (8,38%) não sabem mesmo dizer como percecionam a qualidade do seu sono.

Apenas uma pequena porção da amostra (n=9; 5,39%) considera que este tipo de substâncias não possui quaisquer propriedades que melhoram o sono.

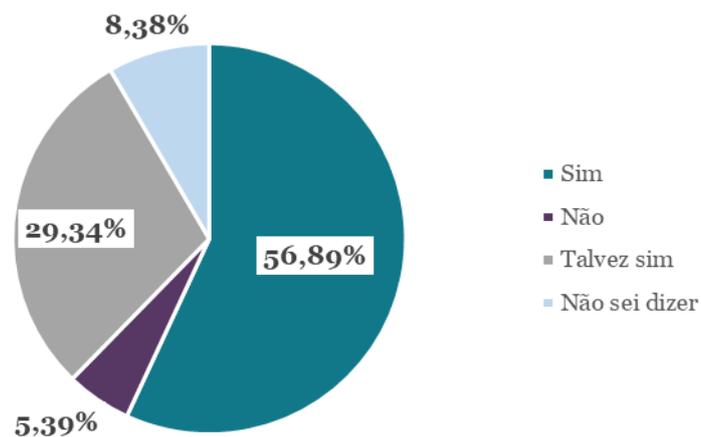


Figura 27 - Consideração sobre propriedades dos suplementos naturais indutores de sono que ajudam a melhorar a qualidade do sono

4.3.7. Insónias Aquando da Toma de Suplementos

De acordo com os resultados apresentados na Figura 28, percebe-se que a maioria dos estudantes considera que não é costume ter insónias nos dias em que toma os suplementos naturais (n=93; 55,69%).

Pelo contrário, 60 alunos (35,93%) afirmam que, mesmo nos dias em que tomam estas substâncias, costumam, igualmente, sofrer de insónias. Ainda assim, alguns não conseguem ter noção se costumam ou não ter insónias nestes dias (n=14; 8,38%)

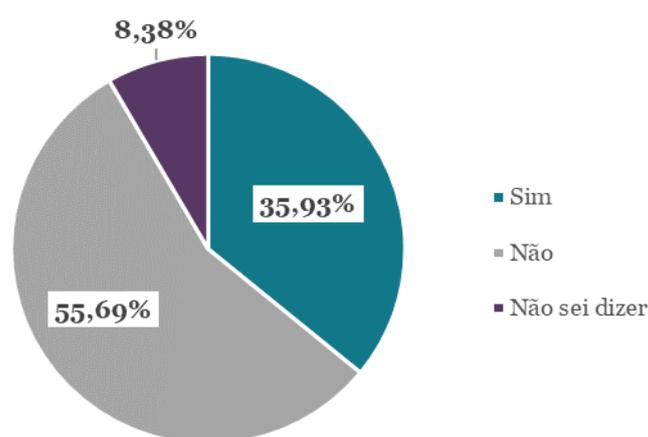


Figura 28 - Insónias mesmo nos dias em que são consumidos os suplementos naturais indutores de sono

Conforme se verifica na Figura 29, dos 60 estudantes que referem sofrer de insónias mesmo após a toma dos suplementos, constata-se que este problema “raramente” acontece, isto é, nem todos os meses (n=33; 55,00%). Ainda assim, 20 alunos (33,33%) consideram que sofrem de insónias algumas vezes por mês e, apenas 7 (11,67%) continuam a sofrer de insónias frequentemente, pelo menos uma vez por semana.

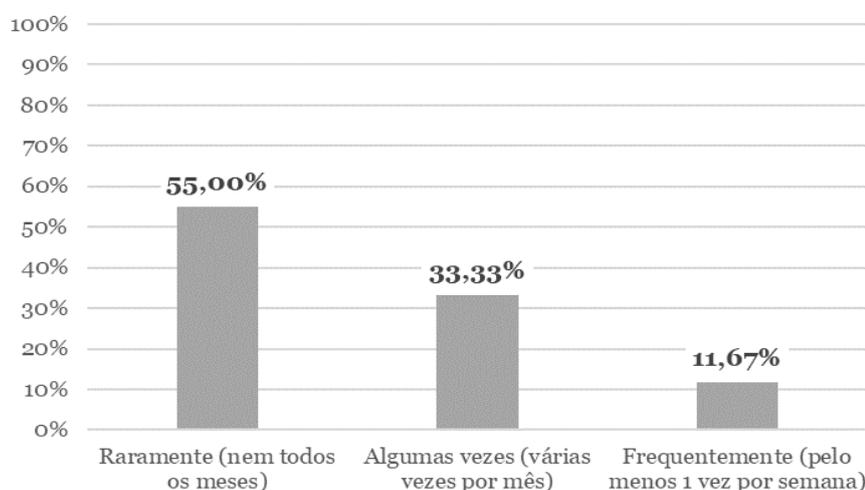


Figura 29 - Frequência de insónias mesmo nos dias em que são consumidos os suplementos naturais

4.3.8. Aconselhamento dos Suplementos

De acordo com a Figura 30, um número superior de estudantes inquiridos admite ter recebido algum aconselhamento para o uso de suplementos indutores de sono (n=102; 61,08%), em comparação aos que afirmam que não receberam (n=65; 38,92%).

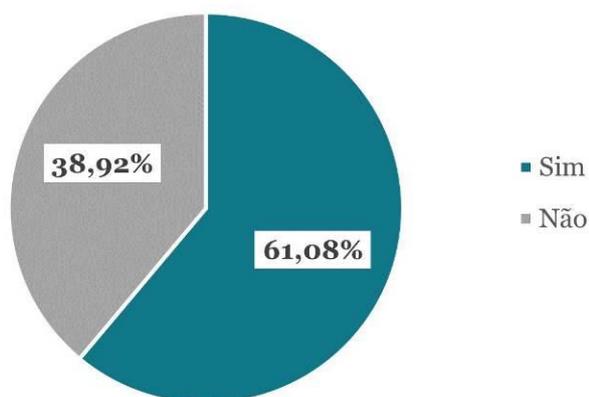


Figura 30 – Aconselhamento para o uso de suplementos naturais indutores de sono

Considerando, exclusivamente, os 102 alunos que admitiram ter recebido aconselhamento, observa-se, através da Figura 31, que a maior parte destes aconselhamentos são feitos por parte dos médicos (n=56; 54,90%) e farmacêuticos (40; 39,22%). As opiniões de familiares (n=28; 27,45%), psicólogos (n=15; 14,71%) e amigos (n=13; 12,75%) adquirem também especial importância no aconselhamento. Apenas 2 alunos (1,96%) admitiram ser influenciados pela televisão e outros meios de comunicação social e, apenas 1 aluno (0,98%) assumiu ser aconselhado pelo nutricionista, e outro aluno (n=1; 0,98%) pelo psiquiatra.

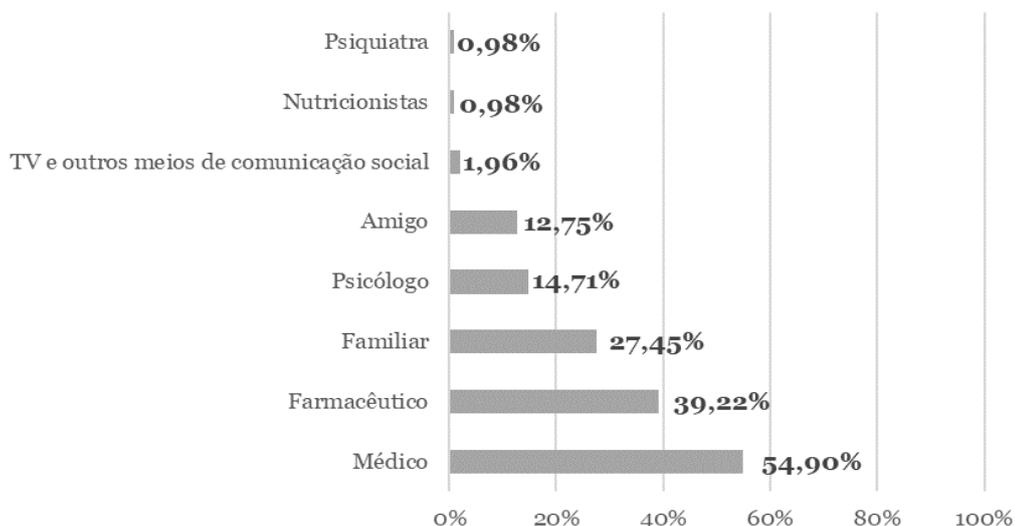


Figura 31 - Indivíduo responsável pelo aconselhamento de suplementos naturais indutores de sono

Relativamente à importância do aconselhamento dos suplementos por parte dos profissionais de saúde (Figura 32), a generalidade de alunos inquiridos (n=144;86,23%) considera que o mesmo é fundamental. Apenas um menor número de estudantes não considera o aconselhamento por parte dos profissionais importante (n=23; 13,77%).

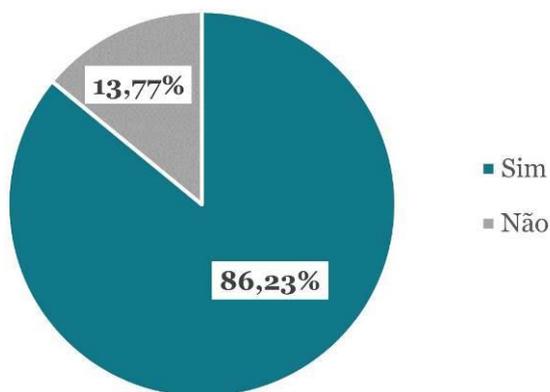


Figura 32 – Considerações sobre a importância do aconselhamento de suplementos naturais de sono por parte dos profissionais de saúde

4.3.9. Efeitos Secundários

De acordo com os resultados apresentados na Figura 33, no que diz respeito ao conhecimento de interações toxicológicas entre os suplementos naturais e alguns medicamentos, a maioria dos alunos não sabe da existência de interações (n=100; 59,88%). Ainda assim, uma proporção menor de estudantes afirma ter conhecimento que estas interações existem (n=67; 40,11%).

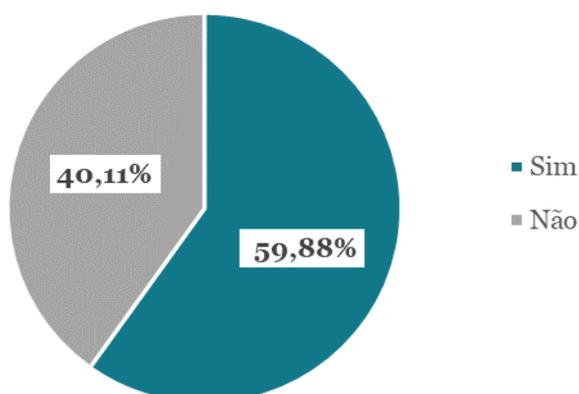


Figura 33 - Conhecimento de interações toxicológicas entre medicamentos e suplementos naturais

Tal como se pode verificar na Figura 34, a grande maioria de alunos (n=146; 87,43%) refere não ter sentido efeitos secundários após a toma de suplementos naturais indutores de sono. Apenas um pequeno número de alunos (n=21; 12,57%) reportou a existência de efeitos secundários indesejáveis.

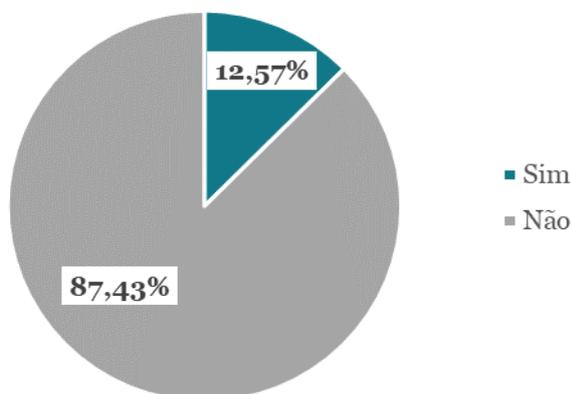


Figura 34 - Ocorrência de efeitos secundários indesejáveis

Por fim, de acordo com a Figura 35, verifica-se que, dos 21 estudantes que referem ter sentido efeitos secundários devido à toma destes suplementos, a maioria deles admite ter experienciado “sonolência excessiva” (n=16; 76,19%). Ainda assim, alguns mencionam “tonturas e fraqueza” (n=8; 38,10%), “náuseas e vômitos” (n=8; 38,10%) e “dor de cabeça” (n=5; 23,81%). Apenas 1 aluno sentiu “obstipação” (n=1; 4,76%) e nenhum sentiu falta de apetite.

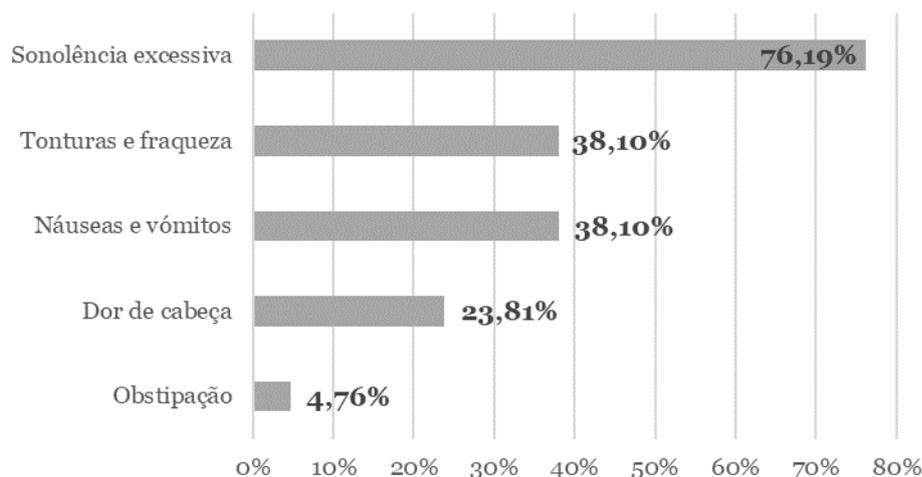


Figura 35 - Tipos de efeitos secundários reportados

4.4. Relação entre Variáveis

4.4.1. Associação entre o Género e a Frequência de Insónias

A frequência com que os indivíduos sofrem de insónias varia, de modo significativo, entre homens e mulheres ($U=24543,00$; $p<0,05$). Neste sentido, de acordo com os resultados do teste de Mann-Whitney, na Tabela 1, do Anexo II, é evidente que as mulheres tendem a ter este tipo de distúrbios do sono com mais frequência do que os homens.

Também de acordo com o teste de Qui-Quadrado, nota-se que a frequência com que os diferentes sexos sofrem de insónia varia e é maior nos indivíduos do sexo feminino ($\chi^2=11,65$; $p=0,009$). Assim, a título de exemplo, a proporção de indivíduos que refere “raramente” sofrer de insónias é mais reduzida no sexo masculino ($n=60/135$; 44,4%), comparativamente ao sexo feminino ($n=211/411$; 51,3%). Os indivíduos do sexo masculino que reconhecem “nunca” experienciar insónias encontra-se em maior proporção ($n=31/135$; 23,00%) comparativamente aos indivíduos do sexo feminino que “nunca” tem insónias ($n=46/411$; 11,2%). Por outro lado, também o número de mulheres ($n=47/411$; 11,4%) que tem insónia “frequentemente” é maior que nos homens ($n=14/135$; 10,4%), conforme ilustrado na Tabela 2, do Anexo III.

Esta diferença significativa entre géneros era de esperar, uma vez que vários estudos defendem que a predisposição genética para a mulher ter distúrbios do sono é maior.

4.4.2. Associação entre o Género o Uso de MSRM

Conforme a Tabela 3, do Anexo IV, verifica-se que existe associação significativa entre o sexo dos indivíduos e o recurso a Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) com propriedades sedativas. Verificou-se que, qualquer que seja o grupo de fármacos sedativos usado pelos alunos inquiridos, o consumo é mais elevado no sexo feminino.

Contudo, o sexo dos alunos está estatisticamente associado apenas com o uso de ansiolíticos ($\chi^2 = 6,47$; $p<0,05$), que, por sua vez, é mais elevado nas mulheres (34/85; 40,00%) do que nos homens (2/20; 10,00%).

Certamente, esta percentagem superior deve-se ao facto da prevalência dos distúrbios do sono, nomeadamente a insónia, ser mais predominante nas mulheres.

4.4.3. Associação entre o Género e o Uso de Suplementos Naturais Indutores de Sono

De acordo com a Tabela 4, do Anexo V, o teste de Qui-Quadrado permitiu avaliar a dependência entre o género dos alunos inquiridos e o recurso a suplementos naturais para indução do sono. Assim sendo, existe associação significativa entre o uso de suplementos naturais para induzir o sono e o sexo dos participantes ($\chi^2=5,91$; $p=0,018$).

Podemos, deste modo, afirmar que a proporção de estudantes que recorrem a suplementos naturais para induzir o sono é mais elevado no sexo feminino (137/411; 33,33%) do que no sexo masculino (30/135; 22,22%).

Seguramente que esta prevalência de uso de suplementos no sexo feminino prende-se, também, com o facto das mulheres possuírem uma maior predisposição para terem insónia e, simultaneamente, a procura de métodos alternativos e naturais eficazes para tratar os distúrbios do sono, com menos efeitos secundários indesejáveis associados.

Relativamente a outros estudos, Sanches et al. ³⁸ reconhecem que também o padrão do consumo de substâncias naturais para induzir o sono é mais elevado em mulheres jovens entre 18 e 44 anos com habilitações do ensino superior.

4.4.4. Associação entre a Faculdade e o Uso de MSRM

De acordo com o teste de Qui-Quadrado, a faculdade a que os indivíduos pertencem está apenas associada, de modo significativo, com o uso dos fármacos do grupo das “benzodiazepinas” ($\chi^2=19,13$; $p<0,001$).

Assim sendo, conforme demonstrado na Tabela 5, do Anexo VI, a proporção de estudantes que recorre a esta classe de fármacos é bastante superior na Faculdade de Ciências de Saúde (30/105; 55,6%). Por conseguinte, os alunos das Faculdades de Artes e Letras, Ciências e Ciências Sociais e Humanas utilizam, de forma mais frequente, “ansiolíticos” em geral. Curiosamente, os estudantes da Faculdade de Engenharia admitem recorrer, maioritariamente, a fármacos “anti-histamínicos” para facilitar o adormecimento. Talvez isto se deva ao facto de esta classe de fármacos ser mais facilmente acessível em contexto de farmácia, até porque existem alguns anti-histamínicos que, apesar de serem de segunda geração e de venda livre, são capazes de provocar sonolência e facilitar o adormecimento.

4.4.5. Associação entre a Faculdade e o Uso de Suplementos Naturais Indutores de Sono

Por outro lado, através do teste do Qui-Quadrado é perceptível que não existe associação estatisticamente significativa entre o recurso a suplementos naturais para induzir o sono e a faculdade que os estudantes frequentam ($\chi^2=7,94$; $p=0,094$), conforme representado na Tabela 6, do Anexo VII.

Ainda assim, a maior proporção de alunos que admite usar estes suplementos integra a Faculdade de Ciências da Saúde. Já os alunos da Faculdade de Engenharia são os que menos utilizam este tipo de substâncias.

Esta análise estatística teria como objetivo perceber se, por exemplo, os alunos pertencentes à Faculdade de Ciências da Saúde teriam mais conhecimentos acerca destes suplementos, dos seus efeitos farmacológicos e da menor probabilidade de efeitos secundários e houvesse, portanto, uma predominância do seu uso por parte destes indivíduos.

4.4.6. Associação entre o Número de Horas de Sono e as Consequências de Dormir Mal

Alguns fatores ambientais e comportamentos levam à privação do sono e ao comprometimento da sua qualidade. Sabe-se que, dormir entre 7 a 8 horas diárias é benéfico para regular o ritmo circadiano. No entanto, a deficiência do número de horas de sono pode ser um fator de risco para inúmeras consequências e comorbilidades.

No sentido de perceber quais as consequências associadas ao número de horas de sono dos indivíduos, foi usado o teste de Mann-Whitney.

Conforme a Tabela 7, do Anexo VIII, é notável a existência de diferenças estatisticamente significativas entre o número de horas de sono e algumas consequências, nomeadamente:

- Cansaço ($U=23040,50$; $p<0,001$), sendo que, os estudantes que costumam dormir um menor número de horas se sentem mais cansados, comparativamente com os que dormem mais tempo.
- Alterações no apetite ($U=12740,00$; $p=0,002$) sendo que, os alunos que dormem menos possuem mais alterações ao nível do apetite.

- Nervosismo/ansiedade ($U=29315,00$; $p=0,048$), sendo que, os indivíduos que dormem menos tem maior tendência para sofrer este tipo de condição.

Por outro lado, também se percebe que os alunos que dormem menos tempo, possuem maior predisposição para alterações de peso, embora estas não sejam estatisticamente significativas.

4.4.7. Associação entre a Frequência de Insónias e os Hábitos que podem causar Insónia

Alguns maus hábitos que fazem parte do quotidiano dos estudantes podem influenciar a qualidade do seu sono e aumentar a probabilidade de sofrerem insónias.

Conforme os resultados do teste de Qui-Quadrado, apresentados na Tabela 8, do Anexo IX, observa-se que apenas existem diferenças estatisticamente significativas ao nível da frequência que os indivíduos têm insónias, em função do facto de “adormecer e acordar todos os dias em horários diferentes” ($\chi^2=14,54$; $p=0,002$).

Ainda assim, dos 242 estudantes que admitem possuir este hábito, apenas 30 (12,4%) reconhecem “nunca” sofrer de insónias. Em contraste, 103 (42,6%) dos alunos que apresentam esta rotina, “raramente” têm insónias. Apenas 33 estudantes (13,6%) que usufruem de fusos horários diferentes apresentam sintomas de insónia “frequentemente” e, ainda, 76 (31,4%) “algumas vezes”.

Estes hábitos podem dever-se a trabalhos por turnos e/ou à incapacidade de acordar e adormecer em horários normais que, de forma global, perturbam negativamente o ritmo circadiano e aumentam as hipóteses de distúrbios do sono.

Seria de esperar que o facto de os estudantes terem o hábito de “atividades estimulantes nas horas precedentes do sono”, tais como, usar o telemóvel e/ou o computador tivesse uma associação estatisticamente significativa com a frequência de insónias, uma vez que estes dispositivos eletrónicos emitem luz azul, que é particularmente disruptiva para a regulação do ritmo circadiano ¹.

Um estudo realizado em 2013, na Faculdade de Harvard, em alunos entre os 18 e os 24 anos, demonstrou que o sono irregular e os padrões de exposição à luz estão associados a desregulações nos ritmos circadianos e ao baixo desempenho académico ⁷⁴.

Também num estudo transversal, realizado entre março e abril de 2017, numa Universidade no Sul do Brasil, com estudantes de medicina e de medicina dentária, observou-se que a maioria dos alunos de ambos os cursos que afirmou usar o computador e o telemóvel à noite, reconhecia também ter má qualidade do sono ¹⁵.

Assim, dormir na ausência de fontes de luz, evitando a poluição luminosa, em ambientes confortáveis e educar o relógio biológico para estabelecer horários fixos de sono-vigília são algumas das providências que devem ser tomadas para melhorar a higiene do sono e, conseqüentemente, o estilo de vida dos indivíduos.

4.4.8. Associação entre a Frequência de Insónias e o Consumo de Suplementos/Bebidas Estimulantes

Conforme os resultados apresentados na Tabela 9, do Anexo X, através do Teste de Mann-Whitney constata-se que existem diferenças significativas entre a frequência de insónias em função do uso de suplementos e/ou bebidas estimulantes ($U=33483,00$; $p=0,029$).

Neste caso, a frequência de insónias nos estudantes que admitem recorrer a bebidas e suplementos com propriedades estimulantes é mais elevada, relativamente aos estudantes que referem não consumir.

O consumo de café e de bebidas energéticas pode, também, interferir nos ciclos de sono e dificultar o adormecimento. Assim, este resultado já era esperado, de acordo com estudos anteriores ⁷¹.

4.4.9. Associação entre a Frequência de Insónias e Problemas de Saúde

De acordo com os resultados do teste de Mann-Whitney, apresentados na Tabela 10, do Anexo XI, apenas se verificam diferenças estatisticamente significativas ao nível da frequência com que os estudantes têm insónias e alguns problemas de saúde, nomeadamente:

- Ansiedade ($U=1980,00$; $p<0,001$), sendo que a sua frequência é mais elevada nos indivíduos mais ansiosos, comparativamente com os que não sofrem de ansiedade;

- Anemia (U=246,50; p=0,051), sendo superior a frequência nos que não tem este problema de saúde;
- Diabetes (U=220,50; p=0,027), sendo também superior a frequência de insónias nos indivíduos que não tem diabetes.
- Obesidade (U=34,50; p=0,038) sendo que a frequência de insónias é mais elevada nos indivíduos que sofrem de obesidade.

Como foi mencionado anteriormente, vários estudos defendem que algumas doenças comprometem a qualidade e influenciam, de forma negativa, o sono. Também se sabe que a insónia e outros transtornos do sono representam fatores de risco acrescido para outras doenças.

Neste caso seria espectável que outras comorbilidades tivessem associação com a frequência de insónias. Ainda assim, os indivíduos com depressão tendem a sofrer de insónias com mais frequência de que os indivíduos que não apresentam este problema, contudo, esta correlação não apresenta associação significativa ao nível estatístico.

Um estudo transversal realizado em 2018, em estudantes universitários, entre os 18 e os 30 anos, na Universidade Jamia Millia Islamia, Nova Deli, na Índia, concluiu que a má qualidade do sono foi significativamente associada à ansiedade e depressão. Estes problemas que afetam a saúde mental são comuns entre estudantes universitários ¹².

Seria, igualmente, de esperar que tanto a anemia, como a diabetes estivessem diretamente relacionadas com a frequência de insónias. Mas, pelo contrário, neste estudo os indivíduos que não tem estes problemas tendem a ter insónias com mais frequência.

No entanto, Ogilvie et al. ⁷⁵ acreditam que mais de 90% das pessoas com diabetes sofrem de pelo menos um problema de sono. Alguns estudos prospetivos sugerem que os distúrbios do sono podem contribuir para o desenvolvimento de diabetes ou piorar o prognóstico em pessoas com diabetes.

4.4.10. Associação entre a Qualidade do Sono com a Entrada na Universidade e as Causas para estas Alterações

De acordo com a Tabela 11, do Anexo XII, verifica-se que os alunos que referem sentir que a qualidade e o horário do sono se alteraram com a entrada na universidade é significativamente superior nos casos em que os mesmos estudantes inquiridos

admitem sofrer de “nervosismo, stress e ansiedade” ($x^2=270,32$; $p<0,001$), “atividade mental intensa” ($x^2=194,65$; $p<0,001$), “muitas horas de estudo” ($x^2=142,93$; $p<0,001$), “falta de exercício físico” ($x^2=32,40$; $p<0,001$), “saídas à noite” ($x^2=46,62$; $p<0,001$), “ingestão de bebidas estimulantes” ($x^2=20,78$; $p<0,001$), “ingestão de bebidas alcoólicas” ($x^2=12,16$; $p<0,001$) e “ingestão de comidas pesadas” ($x^2=5,55$; $p<0,001$).

Assim sendo, todas estas causas são estatisticamente significativas e podem estar na origem das alterações do horário de sono dos alunos e da qualidade do mesmo, quando entram na universidade.

As associações estatisticamente significativas entre as situações anteriormente mencionadas e as alterações da qualidade e horas de sono, com a entrada na Universidade já eram de esperar. A generalidade dos estudantes universitários possui uma tendência para as saídas à noite e ingestão de bebidas alcoólicas e, portanto, a privação do sono torna a sua qualidade muito mais fraca e desvantajosa ¹⁵.

4.4.11. Associação entre o Tipo de Suplementos e a Qualidade do Sono

De forma a tentar averiguar como é a perceção da qualidade do sono após a toma dos diferentes suplementos naturais, para facilitar o adormecimento, foi o usado o Teste de Qui-Quadrado. De acordo com a Tabela 12, do Anexo XIII, a qualidade do sono apenas se encontra associada de modo significativo com o consumo de camomila ($x^2=10,08$; $p=0,018$), melatonina ($x^2=9,32$; $p=0,025$) e zinco ($x^2=9,99$; $p=0,019$).

Por um lado, o uso de camomila está associado a uma “melhor” qualidade do sono em grande parte dos alunos ($n=37/61$; 60,7%), “igual” em 22 alunos (36,1%) e “muito melhor” em apenas 1 aluno (1,6%). Ainda assim, 1 dos 61 consumidores de camomila (1,6%) considera que a qualidade do sono é “pior” nos dias em que toma este suplemento. Neste caso, a qualidade de sono é inferior no grupo dos estudantes que tomam este suplemento, comparativamente aos que não tomam. Estes resultados não eram expectáveis, visto que, a camomila é a segunda substância natural mais usada pelos estudantes inquiridos e, para além disso, vários estudos defendem que esta substância possui efeitos sedativos, ainda que sejam leves, uma vez que conseguem modular os recetores GABA ^{3, 40, 76}.

Por outro lado, a melatonina usada por 42 alunos, tem efeitos bastante benéficos na qualidade do sono dos seus consumidores, sendo que a maioria dos inquiridos

(n=27/42; 64,3%) tem a percepção que a qualidade é “melhor”, oito (19,0%) consideram que é “muito melhor” e, apenas sete (16,7%) considera que é “igual”. Nenhum considera que a qualidade do sono se torna “pior” com a utilização deste suplemento.

Comparativamente a outros estudos, Fatemeh et al. ⁷⁷ através de ensaios clínicos randomizados, concluíram que a melatonina tem um efeito significativo na melhoria da qualidade do sono, inclusive em indivíduos com doenças respiratórias, distúrbios metabólicos e distúrbios primários do sono.

Por fim, o zinco foi outro dos suplementos mencionado por apenas um estudante, que tem uma associação estatisticamente significativa com a indução do sono, sendo que, o mesmo aluno considera que a qualidade do seu sono é “muito melhor” nas noites em que usa este elemento químico.

Seria esperado, por exemplo, que a valeriana fosse um suplemento que apresentasse uma maior correlação com o aumento da qualidade do sono, visto que, para além de ser o mais utilizado dentro desta panóplia de escolhas, vários estudos provaram a evidência científica das suas propriedades sedativas, calmantes e tranquilizantes ^{27, 37, 38}. Ainda assim, mais de metade dos seus consumidores (n=55/96; 57,3%) consideram que a sua utilização torna a qualidade do sono “melhor” e oito (8,3%) acredita ainda que esta se torna “muito melhor”. Ainda assim, 32 alunos (33,3%) esperam que a qualidade do sono seja “igual” e apenas 1 estudante (1,0%) acha que a satisfação do sono é “pior”. Por outro lado, Thomas et al. ²⁷ indicam, num estudo onde se usou valeriana e placebo, que não existem diferenças significativas em testes de reação visual ou em escalas de sonolência entre as exposições ao placebo e à valeriana.

Assim sendo, revisões bibliográficas afirmam que os tratamentos fitoterápicos com valeriana, passiflora, erva-cidreira, lavanda e papoila da Califórnia reduzem a latência do sono e aumentam as medidas subjetivas e objetivas da qualidade do sono ⁴⁸.

Comparando com outras investigações, esperava-se que outras substâncias possuíssem significância estatística com a melhoria na qualidade do sono. Um estudo realizado em 79 estudantes na Universidade de Minnesota, na América, em 2013, demonstrou que a inalação de lavanda melhora a higiene e a qualidade do sono ⁵.

Um outro estudo duplo-cego randomizado, conduzido pelo Hospital da Universidade Soonchunhyang, Bucheon, na Coreia do Sul, entre novembro de 2017 a dezembro de 2018, em adultos entre os 18 e os 59 anos, demonstrou efeitos positivos da passiflora na qualidade do sono em indivíduos com insónia ²⁵.

Por outro lado, Gonçalves, et al. ⁵¹ indicam que o uso terapêutico da canábida no tratamento da insônia é um pouco controverso, por causa deste distúrbio do sono ser um dos sintomas usualmente associados ao consumo dessa substância. No entanto, investigações recentes relativas ao uso terapêutico da canábida em pessoas que apresentam problemas de sono, sugerem que esta substância melhora a sua qualidade.

Abbasi et al. ³² afirmam que a suplementação de magnésio parece melhorar a eficiência do sono, o tempo de sono e de adormecimento, baseando-se num estudo duplo-cego randomizado e controlado por placebo, de janeiro a março de 2012 na Universidade de Ciências Médicas, no Teerão, Irão.

Tal como acontece em estudos anteriores, acredita-se que o consumo de várias substâncias ativas ao mesmo tempo são mais eficientes do que apenas uma. Assim, Rondanelli et al. ⁷⁸ sugerem que a administração concomitante de melatonina, magnésio e zinco melhora a qualidade do sono e de vida em indivíduos com insônia primária. Esta investigação foi feita através de um ensaio clínico de grupo paralelo, randomizado, duplo-cego, controlado por placebo em doentes idosos, em Pavia, Itália.

Também Djokic et al. ⁶⁶ indicam que a suplementação do complexo de magnésio-melatonina-vitamina B tem um efeito benéfico no tratamento da insônia, independentemente da causa.

4.4.12. Associação entre o Tipo de Suplementos e Insónias

Com o objetivo de perceber se a prevalência das insónias aquando da toma de suplementos está relacionada com o tipo de suplementos usados, recorreu-se ao teste do Qui-Quadrado.

Conforme os resultados apresentados na Tabela 13, do Anexo XIV, verifica-se que não existe qualquer associação significativa no facto de os indivíduos tomarem determinados suplementos e mesmo assim admitirem sofrer de insônia ($p > 0,05$).

Por outras palavras, isto significa que a toma destas substâncias pode não surtir efeito sedativo nos indivíduos, mas também não piora a qualidade de sono, nem contribui para a insônia.

Verifica-se, ainda, que o número de indivíduos que sofre de insônia é inferior ao número de indivíduos que não sofre de insónias depois do consumo dos suplementos, independentemente das substâncias consumidas. O único que não obedece a esta regra

é o magnésio, sendo que, os que usam este mineral e mesmo assim continuam com insónia (n=8; 13,3%) representam um número superior, relativamente aos que não têm insónia (n=5; 5,4%).

4.4.13. Associação entre o Tipo de Suplementos e a Perceção da Eficácia das suas Propriedades

Relativamente à associação existente entre o tipo de suplementos consumidos e a perceção das suas propriedades que permitem a melhoria da qualidade do sono, os resultados do teste de Qui-Quadrado encontram-se na Tabela 14, no Anexo XV.

Verifica-se que, dentro de todos os suplementos abordados, apenas existe associação estatisticamente significativa nos alunos que tomam melatonina ($\chi^2=6,92$; $p=0,031$), sendo que, a proporção de estudantes que considera este facto é superior. Assim, a melatonina é considerada, pelos estudantes, uma substância que possui propriedades sedativas, com capacidade de facilitar o adormecimento e melhorar a qualidade do sono.

Poderia, porventura, esperar-se que as propriedades de outros suplementos, nomeadamente, a valeriana, fossem consideradas sedativas e eficazes por parte dos estudantes, uma vez que, foi verificado em alguns estudos e é o suplemento mais usado pelos alunos inquiridos.

Nota-se, ainda, que nos consumidores de canábis existe a perceção das suas características tranquilizantes, sendo que nenhum dos consumidores duvidou que esta substância não possui características sedativas. Aliás, todos os consumidores acreditam nestas propriedades, à exceção de um que considera que estas “talvez” existam.

Um ensaio controlado e randomizado, publicado em 2019, na Índia, com o objetivo de comparar a eficácia de *E. Californica* e *P. incarnata* no tratamento da insónia, utilizou uma amostra de 30 participantes, entre os 25 e os 45 anos, sendo que todos eles eram indivíduos saudáveis que sofriam de insónia. Este estudo concluiu que a Papoila da Califórnia é considerada mais eficaz do que Passiflora em casos de insónia ⁵⁸.

4.4.14. Associação entre o Aconselhamento e o Tipo de Suplementos

De forma a averiguar se existe alguma relação entre os tipos de suplementos naturais indutores de sono usados e quem realizou esse aconselhamento, foi feita a análise do teste do Qui-Quadrado. Assim, de acordo com a Tabela 15, do Anexo XVI, é possível verificar que existem determinados suplementos que são mais aconselhados por determinados indivíduos e/grupos de pessoas. A título de exemplo, dos alunos que foram aconselhados:

- Pelo médico, existe uma proporção superior de indivíduos que tomam camomila ($x^2=18,31$; $p<0,001$).
- Pelo farmacêutico, existe uma proporção superior de indivíduos que tomam valeriana ($x^2=5,04$; $p=0,036$), passiflora ($x^2=4,40$; $p=0,044$) e melatonina ($x^2=8,38$; $p=0,007$).
- Pelo psicólogo, existe uma proporção superior de indivíduos que tomam passiflora ($x^2=10,57$; $p=0,004$), lavanda ($x^2=5,40$; $p=0,036$), magnésio ($x^2=13,20$; $p=0,004$) e laranjeira ($x^2=18,64$; $p=0,009$).
- Pelo familiar, existe uma proporção superior de indivíduos que tomam camomila ($x^2=11,20$; $p=0,001$), cidreira ($x^2=8,13$; $p=0,009$), lavanda ($x^2=9,82$; $p=0,004$) e melatonina ($x^2=4,82$; $p=0,034$).

No entanto, é notável que os indivíduos que utilizam lúpulo são aconselhados preferencialmente pelo farmacêutico, os que usam tília foram recomendados por familiares e os que consomem magnésio foram aconselhados pelo médico, apesar de não existir significância estatística nestas associações.

Não é surpreendente o facto de os suplementos mais aconselhados pelos farmacêuticos serem melatonina, valeriana e passiflora, uma vez que estes são os mais comumente recomendados nas farmácias para tratamento da insónia numa abordagem inicial e existem, inclusive, comercializados em simultâneo na mesma forma farmacêutica.

Por outro lado, não é de admirar que suplementos como a camomila, a cidreira e a lavanda sejam os mais aconselhados por indivíduos em ambiente não profissional de saúde, como o caso de amigos e família, uma vez que são os mais “convencionais”, usados preferencialmente sob a forma de infusões e óleos essenciais.

É também perceptível a falta de adesão aos suplementos por influência dos anúncios de televisão, sendo que, apenas dois indivíduos utilizaram valeriana, passiflora e melatonina por sugestão destes meios de comunicação.

4.4.15. Associação entre o Aconselhamento e o Local de Aquisição dos Suplementos

Através dos resultados da Tabela 16, do Anexo XVII, relativos ao teste Q de Cochran, observa-se que, a farmácia é o local de aquisição dos suplementos preferido pelos estudantes, independentemente de quem realiza o aconselhamento. Assim sendo, a proporção verificada nestes casos é sempre estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Quer isto dizer que os alunos inquiridos que admitem ser aconselhados quer pelo médico, farmacêutico, familiar, psicólogo ou amigo reconhecem que a farmácia é o local privilegiado para comprar os mais diversos suplementos.

Para além disso, verifica-se, também, que a maioria de indivíduos que compram nas farmácias são aconselhados pelo farmacêutico ($n=37$; 92,5%) e pelo médico ($n=48$; 84,2%). A ervanária é o local menos usual para estas aquisições. Ainda assim, o supermercado é ainda escolhido por alguns estudantes, sobretudo quando o aconselhamento é feito por parte de familiares ($n=12$; 42,9%) e amigos ($n=5$; 38,5%).

4.4.16. Associação entre o Tipo de Suplementos e a Forma de Consumo

De acordo com os resultados do teste do Qui-Quadrado, representados na Tabela 17, do Anexo XVIII, existem algumas associações significativas entre os suplementos naturais indutores de sono e a forma farmacêutica e/ou de administração dos mesmos.

Assim, dos estudantes que preferem consumir os suplementos através de:

- Cápsulas, existe uma proporção superior que usa passiflora ($x^2=10,52$; $p < 0,001$) e zinco ($x^2=4,59$; $p=0,032$);
- Infusões de ervas, existe uma proporção superior que usa canábis ($x^2=4,71$; $p=0,030$), camomila ($x^2=84,90$; $p < 0,001$), tília ($x^2=31,70$; $p < 0,001$), erva-cidreira ($x^2=48,80$; $p < 0,001$) e lavanda ($x^2=14,90$; $p < 0,001$);
- Comprimidos, existe uma proporção superior que usa valeriana ($x^2=63,71$; $p < 0,001$) e melatonina ($x^2=5,00$; $p=0,025$);
- Gotas orais, existe uma proporção superior que usa magnésio ($x^2=10,17$; $p < 0,001$);
- Óleos essenciais, existe uma proporção superior que usa canábis ($x^2=4,37$; $p=0,036$), lavanda ($x^2=3,84$; $p=0,050$) e magnésio ($x^2=4,40$; $p=0,036$);
- Inalação de fumo, existe uma proporção superior que usa canábis ($x^2=99,50$; $p < 0,001$) e cidreira ($x^2=10,66$; $p=0,001$).

Esta última associação entre o consumo de erva-cidreira e a inalação de fumo é um pouco invulgar. No entanto, deve-se ao facto de, na questão do inquérito em que foram mencionados os suplementos habitualmente consumidos, era possível escolher várias hipóteses, o que também acontece com a questão da forma final de consumo. Deste modo, todos os estudantes que admitiram consumir canábis através da inalação de fumo, asseguraram que consumiam simultaneamente erva-cidreira, maioritariamente através de chás e infusões.

Por sua vez, a valeriana também possui uma associação significativa com a inalação de fumo, devido à justificação anteriormente dada, sendo que, este indivíduo que assumiu utilizar canábis através da inalação de fumo, também utiliza a valeriana como indutor de sono.

Um estudo duplo-cego realizado pela Faculdade de Medicina, Enfermagem e Ciências da Saúde da Universidade de Monash, na Austrália (2011) em 41 participantes saudáveis, entre os 18 e os 35 anos, demonstrou que a qualidade do sono obteve uma classificação significativamente melhor em infusões de passiflora em comparação com as infusões do placebo, o que sugere que esta forma de consumo produz efeitos benéficos na qualidade do sono ²⁸. Neste estudo em particular, a forma de infusões para o consumo de passiflora encontra-se depois dos comprimidos e cápsulas.

Outra investigação realizada em idosos mentalmente saudáveis, com mais de 60 anos, na Universidade de Colima, no México, em 2019 concluiu que a aromaterapia com óleos essenciais de *L. angustifolia* sobre os níveis séricos de melatonina, nesta faixa etária favorece o aumento dos níveis de melatonina no sangue ⁷⁹.

As restantes correlações estatísticas eram expectáveis, visto que a bibliografia científica reportava formas muito semelhantes de consumo para estas substâncias.

4.4.17. Associação entre os Efeitos Secundários e os Locais de Aquisição dos Suplementos

De forma a perceber se os efeitos secundários da toma de suplementos estão relacionados com o local de aquisição dos mesmos, foi usado o teste Q de Cochran. Na Tabela 18, do anexo XIX, apresentam-se os resultados relativos aos locais onde os indivíduos costumam adquirir os suplementos e a associação aos efeitos secundários verificados.

Como se verificou anteriormente, o local de eleição para a compra de suplementos, por parte dos estudantes universitários, é a farmácia. No entanto, observa-se que os efeitos secundários “sonolência excessiva” ($Q=15,11$; $p=0,002$), “náuseas e vômitos” ($Q=8,60$; $p=0,035$) e “tonturas e fraqueza” ($Q=9,96$; $p=0,019$) possuem associação estatisticamente significativa com o local de aquisição, que é superior na farmácia.

Nota-se, ainda, que nos indivíduos que reportaram sentir “dor de cabeça” ($Q=3,35$; $p=0,340$) não existe relação estatisticamente significativa com o local de compra, apesar deste ser também ligeiramente maior nas farmácias ($n=3/5$; 60,0%).

Assim, são evidentes as diferenças significativas na proporção de indivíduos entre o local de compra dos suplementos e a relação com os efeitos secundários reportados, sendo sempre superior a proporção de efeitos adversos nos estudantes que adquirem estas substâncias na farmácia.

4.4.18. Associação entre os Efeitos Secundários e a Forma Final de Administração dos Suplementos

Conforme os resultados da Tabela 19, do Anexo XX, usando o teste do Qui-Quadrado, é possível constatar que apenas existe uma associação significativa entre o facto dos estudantes reportarem “sonolência excessiva” e o consumo das substâncias através da inalação de fumo ($\chi^2=14,10$; $p=0,004$).

Contudo, também existe uma tendência, considerando uma significância de $p<0,10$, para haver uma associação entre as “dores de cabeça” e o consumo de “infusões” ($\chi^2=4,04$; $p=0,064$) e entre a existência de “tonturas e fraqueza” e o consumo de suplementos por “inalação de fumo” ($\chi^2=6,66$; $p=0,057$), contudo estas associações não são estatisticamente significativas.

Assim, considerando que todos os alunos que admitiram consumir os suplementos através de uma forma final de administração via “inalação de fumo” são consumidores de canábis, pode estabelecer-se uma ligação entre o efeito secundário de “sonolência excessiva” e uma possível tendência para “tonturas e fraqueza” devido ao consumo desta substância.

4.4.19. Associação entre os Efeitos Secundários e o Tipo de Suplementos

Conforme a Tabela 20, do Anexo XXI, é notável a existência de associação significativa a nível estatístico entre o consumo de alguns suplementos e determinados efeitos secundários, tais como:

- Consumo de “canábis” e “sonolência excessiva” ($x^2=21,77$; $p<0,001$), “dor de cabeça” ($x^2=19,58$; $p=0,003$), “náuseas e vômitos” ($x^2=7,45$; $p=0,049$) e “tonturas e fraqueza” ($x^2=10,34$ $p=0,017$).
- Consumo de “cidreira” e “sonolência excessiva” ($x^2=5,44$; $p=0,032$), “dor de cabeça” ($x^2=7,94$; $p=0,016$) e “tonturas e fraqueza” ($x^2=10,66$; $p=0,004$).
- Consumo de “tília” e “dores de cabeça” ($x^2=5,26$; $p=0,053$) e “tonturas e fraqueza” ($x^2=4,85$; $p=0,050$).
- Consumo de “nêveda” e “tonturas e fraqueza” ($x^2=19,99$; $p=0,038$).

A administração de qualquer suplemento e/ou medicamento, existem sempre associados efeitos secundários indesejáveis. Deste modo, os suplementos abordados ao longo desta dissertação não são exceção.

Assim como na análise estatística anteriormente apresentada, é possível deduzir que a utilização de canábis, maioritariamente através da inalação de fumo, está associada à “sonolência excessiva” e a “tonturas e fraqueza”. Estes resultados já eram previstos, uma vez que, haviam sido previamente mencionados em estudos científicos ⁵². As restantes associações estatisticamente significativas também eram previsíveis, por todos os efeitos já antes reportados.

5. Limitações do Estudo

O presente estudo está, como qualquer outro estudo, sujeito a limitações. Assim, numa fase terminal desta investigação, pretendem-se delinear algumas das limitações encontradas.

Uma das limitações inicialmente encontradas foi o reduzido tempo de implementação do questionário conducente à investigação, uma vez que, a dimensão de respostas teria sido significativamente maior, caso o questionário tivesse tido mais tempo de aceitação de respostas, e, portanto, os erros e limitações associados seriam conseqüentemente menores.

Outra das limitações diz respeito ao viés de memória, uma vez que os inquiridos são obrigados a recordar-se de algumas situações e hábitos passados.

Ainda assim, apesar do inquérito aplicado ser de resposta curta, a existência de muitas questões torna o formulário menos atrativo implicando, por sua vez, um menor índice de respostas. Também existe a possibilidade de falsificar informações, que não são passíveis de verificação, o que pode diminuir a confiabilidade dos dados.

Apesar de ter sido garantida a representatividade da amostra, a distribuição dos estudantes inquiridos não foi homogénea, visto que o inquérito não conseguiu chegar a todos os cursos da UBI, sendo que, uma grande proporção representa a Faculdade de Ciências da Saúde. Deste modo, poderão ter respondido segundo o que seria “mais correto” e não forma sincera. Teria sido, portanto, interessante obter respostas de dimensões mais homogéneas, de acordo com a faculdade e o curso.

Relativamente ao estudo dos suplementos naturais para indução do sono, não existe na literatura científica a referência de doses recomendadas consensuais para que estas substâncias exerçam as propriedades calmantes e sedativas. O mesmo acontece com os efeitos secundários, que podem depender destas doses não pertinentemente referenciadas.

6. Conclusões

Em síntese, este estudo tinha como principal objetivo avaliar a prevalência de utilização de suplementos naturais indutores de sono nos estudantes da Universidade da Beira Interior, através de um inquérito de *online* de autopreenchimento na plataforma *Google Forms*. As 546 respostas a este questionário conseguiram garantir a representatividade da amostra do ano letivo 2019/2020 sendo, deste modo, possível extrapolar os dados para os restantes estudantes desta Universidade.

Sendo que a insónia é o distúrbio do sono mais frequente, outro dos grandes objetivos foi avaliar a sua prevalência na comunidade estudantil universitária (30,59%) e considerar os principais suplementos naturais usados para facilitar a indução do sono e o predomínio do seu uso.

Através da correlação de alguns dados estatísticos, verificou-se que existe influência entre a frequência de insónias e o género, problemas de saúde, maus hábitos que comprometem o ritmo circadiano e consumo de bebidas estimulantes. Assim, os indivíduos do sexo feminino possuem uma maior predisposição para sofrerem de insónias e uma maior tendência para consumo quer de MSRMs sedativos, quer de suplementos naturais indutores de sono, relativamente aos indivíduos do sexo masculino.

Por outro lado, constatou-se que o número de horas de sono está diretamente relacionado com algumas consequências, especialmente nervosismo/ansiedade, cansaço e alterações no apetite dos indivíduos. Os maus hábitos de sono estão associados ao aumento da frequência de insónias, sobretudo nos estudantes com horários de sono-vigília desregulados. As comorbilidades podem também estar na origem das insónias, principalmente em indivíduos com ansiedade e obesidade.

Assim, a qualidade de sono nos estudantes fica também comprometida com a entrada na universidade, e as causas subjacentes a estas alterações devem-se, principalmente, a saídas à noite, à ingestão de bebidas alcoólicas e de comidas pesadas, à falta de exercício físico e a muitas horas de estudo, que levam a uma atividade mental intensa e aumentam também o stress, a ansiedade e o nervosismo. Estas situações podem ter impactos negativos no aproveitamento escolar dos universitários.

Os estudantes que referem tomar melatonina afirmam dormir melhor e reconhecem a eficácia terapêutica deste suplemento na insónia, sendo que a qualidade do seu sono é muito superior.

Quando os alunos inquiridos necessitam de uma opinião relativamente ao suplemento mais adequado, procuram, maioritariamente, aconselhamento com profissionais de saúde, como médicos e farmacêuticos, comparativamente a amigos e família. E a maior parte dos estudantes considera que, apesar destes estarem associados a escassos efeitos secundários, a intervenção destes profissionais na sua escolha é fundamental. O local de eleição para a sua aquisição é, preferencialmente, a farmácia.

Assim como qualquer substância ativa, o consumo dos suplementos estudados ao longo desta dissertação pode ter efeitos secundários, ainda que estes não sejam graves e que ocorram raramente após a sua toma.

Por fim, torna-se bastante pertinente referir que o trabalho de investigação nesta área é ainda muito escasso, no que diz respeito ao estudo da eficácia das propriedades sedativas e tranquilizantes e ao consumo destes suplementos abrangendo diversas comunidades estudantis do Ensino Superior Português e, também, de outras populações. De facto, este é o primeiro estudo desta índole na Universidade da Beira Interior.

O facto de serem considerados “naturais” leva a uma certa descredibilização das suas propriedades sedativas e também a uma excessiva fiabilidade, havendo maior probabilidade da existência de efeitos secundários adversos e interações com medicamentos. A dose mínima e máxima seria, ainda, uma especificação importante para garantir a segurança e eficácia dos referidos suplementos. A exploração deste tema em estudos futuros seria, portanto, significativa para obter mais informações cientificamente corretas.

7. Referências Bibliográficas

1. Xie Z, Chen F, Li WA, et al. A review of sleep disorders and melatonin. *Neurol Res.* 2017;39(6):559–565. doi:10.1080/01616412.2017.1315864
2. Chen SL, Chen CH. Effects of Lavender Tea on Fatigue, Depression, and Maternal-Infant Attachment in Sleep-Disturbed Postnatal Women. *Worldviews Evidence-Based Nurs.* 2015;12(6):370–379. doi:10.1111/wvn.12122
3. Gyllenhaal C, Merritt SL, Peterson SD, Block KI, Gochenour T. Efficacy and safety of herbal stimulants and sedatives in sleep disorders. *Sleep Med Rev.* 2000;4(3):229–251. doi:10.1053/smr.1999.0093
4. Akram M, Daniyal M, Munir N, Mohiuddin E, Sultana S. Medicinal Plants Combating Against Insomnia: A Green Anti-Insomnia Approach. *J Nerv Ment Dis.* 2019;207(11):927–935. doi:10.1097/NMD.0000000000001052
5. Lillehei AS, Halcón LL, Savik K, Reis R. Effect of inhaled lavender and sleep hygiene on self-reported sleep issues: A randomized controlled trial. *J Altern Complement Med.* 2015;21(7):430–438. doi:10.1089/acm.2014.0327
6. Cao Y, Zhen S, Taylor AW, Appleton S, Atlantis E, Shi Z. Magnesium intake and sleep disorder symptoms: Findings from the Jiangsu nutrition study of Chinese adults at five-year follow-up. *Nutrients.* 2018;10(10). doi:10.3390/nu10101354
7. Lemoine P, Bablon JC, Da Silva C. A combination of melatonin, vitamin B6 and medicinal plants in the treatment of mild-to-moderate insomnia: A prospective pilot study. *Complement Ther Med.* 2019;45(March):104–108. doi:10.1016/j.ctim.2019.05.024
8. Yarnell E. Herbal Medicine for Insomnia. *Altern Complement Ther.* 2015;21(4):173–179. doi:10.1089/act.2015.29011.eya
9. Guerrero FA, Medina GM. Effect of a medicinal plant (*Passiflora incarnata* L) on sleep. *Sleep Sci.* 2017;10(3):96–100. doi:10.5935/1984-0063.20170018
10. Colrain IM, Baker FC. Changes in sleep as a function of adolescent development. *Neuropsychol Rev.* 2011;21(1):5–21. doi:10.1007/s11065-010-9155-5
11. Afonso P, Fonseca M, Pires JF. Impact of working hours on sleep and mental health. *Occup Med (Chic Ill).* 2017;67(5):377–382. doi:10.1093/occmed/kqx054
12. Ghrouz AK, Noohu MM, Dilshad Manzar M, Warren Spence D, BaHammam AS, Pandi-Perumal SR. Physical activity and sleep quality in relation to mental health among college students. *Sleep Breath.* 2019;23(2):627–634. doi:10.1007/s11325-019-01780-z
13. Sarris J, Byrne GJ. A systematic review of insomnia and complementary medicine. *Sleep Med Rev.* 2011;15(2):99–106. doi:10.1016/j.smr.2010.04.001

14. Petrov ME, Lichstein KL, Baldwin CM. Prevalence of sleep disorders by sex and ethnicity among older adolescents and emerging adults: Relations to daytime functioning, working memory and mental health. *J Adolesc.* 2014;37(5):587–597. doi:10.1016/j.adolescence.2014.04.007
15. von Gaevernitz Lima D, Kluthcovsky ACGC, Fernandes LGR, Okarenski G. Quality of sleep and use of computers and cellphones among university students. *Rev Assoc Med Bras.* 2019;65(12):1454–1458. doi:10.1590/1806-9282.65.12.1454
16. Moderie C, Van der Maren S, Dumont M. Circadian phase, dynamics of subjective sleepiness and sensitivity to blue light in young adults complaining of a delayed sleep schedule. *Sleep Med.* 2017;34:148–155. doi:10.1016/j.sleep.2017.03.021
17. O'Malley PA. Lavender for sleep, rest, and pain: Evidence for practice and research. *Clin Nurse Spec.* 2017;31(2):74–76. doi:10.1097/NUR.000000000000273
18. Dregan A, Armstrong D. Adolescence Sleep Disturbances as Predictors of Adulthood Sleep Disturbances-A Cohort Study. *J Adolesc Heal.* 2010;46(5):482–487. doi:10.1016/j.jadohealth.2009.11.197
19. Winiger EA, Hitchcock LN, Bryan AD, Cinnamon Bidwell L. Cannabis use and sleep: Expectations, outcomes, and the role of age. *Addict Behav.* 2021;112(August 2020). doi:10.1016/j.addbeh.2020.106642
20. Roth T. Insomnia: Definition, prevalence, etiology, and consequences. *J Clin Sleep Med.* 2007;3(5 SUPPL.):3–6. doi:10.5664/jcsm.26929
21. Babson KA, Sottile J, Morabito D. Cannabis, Cannabinoids, and Sleep: a Review of the Literature. *Curr Psychiatry Rep.* 2017;19(4). doi:10.1007/s11920-017-0775-9
22. Ohayon MM, Paiva T. Global sleep dissatisfaction for the assessment of insomnia severity in the general population of Portugal. *Sleep Med.* 2005;6(5):435–441. doi:10.1016/j.sleep.2005.03.006
23. Cheng B, Liu Y, Tian J, Gao R, Liu Y. Complementary and Alternative Medicine for the Treatment of Insomnia: An Overview of Scientific Evidence from 2008 to 2018. *Curr Vasc Pharmacol.* 2019;17(May). doi:10.2174/1570161117666190506111239
24. Ranjbar M, Firoozabadi A, Salehi A, et al. Effects of Herbal combination (Melissa officinalis L. and Nepeta menthoides Boiss. & Buhse) on insomnia severity, anxiety and depression in insomniacs: Randomized placebo controlled trial. *Integr Med Res.* 2018;7(4):328–332. doi:10.1016/j.imr.2018.08.001

25. Lee J, Jung HY, Lee SI, Choi JH, Kim SG. Effects of *Passiflora incarnata* Linnaeus on polysomnographic sleep parameters in subjects with insomnia disorder: a double-blind randomized placebo-controlled study. *Int Clin Psychopharmacol.* 2020;35(1):29–35. doi:10.1097/YIC.000000000000291
26. Leach MJ, Page AT. Herbal medicine for insomnia: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2015;24:1–12. doi:10.1016/j.smrv.2014.12.003
27. Thomas K, Canedo J, Perry PJ, et al. Effects of valerian on subjective sedation, field sobriety testing and driving simulator performance. *Accid Anal Prev.* 2016;92:240–244. doi:10.1016/j.aap.2016.01.019
28. Ngan A, Conduit R. A Double - blind , Placebo - controlled Investigation of the Effects of *Passiflora incarnata* (Passion flower) Herbal Tea on Subjective Sleep Quality. 2011;1159(June 2010):1153–1159.
29. Lüde S, Vecchio S, Sinno-Tellier S, et al. Adverse Effects of Plant Food Supplements and Plants Consumed as Food: Results from the Poisons Centres-Based PlantLIBRA Study. *Phyther Res.* 2016;30(6):988–996. doi:10.1002/ptr.5604
30. Ulbricht C, Chao W, Costa D, Rusie-Seamon E, Weissner W, Woods J. Clinical Evidence of Herb-Drug Interactions: A Systematic Review by the Natural Standard Research Collaboration. *Curr Drug Metab.* 2008;9(10):1063–1120. doi:10.2174/138920008786927785
31. Asher GN, Corbett AH, Hawke RL. Common Herbal Dietary Supplement-Drug Interactions. *Am Fam Physician.* 2017;96(2):101–107.
32. Abbasi B, Kimiagar M, Sadeghniaat K, Shirazi MM, Hedayati M, Rashidkhani B. The effect of magnesium supplementation on primary insomnia in elderly: A double-blind placebo-controlled clinical trial. *J Res Med Sci.* 2012;17(12):1161–1169.
33. Poza JJ, Pujol M, Ortega-Albás JJ, Romero O. Melatonin in sleep disorders. *Neurologia.* Published online 2018. doi:10.1016/j.nrl.2018.08.002
34. Therapies A. Alternative Therapies Valerian : *Valeriana officinalis*. *Am J Heal Pharm.* 2000;57:328–335.
35. Wheatley D. Medicinal plants for insomnia: A review of their pharmacology, efficacy and tolerability. *J Psychopharmacol.* 2005;19(4):414–421. doi:10.1177/0269881105053309
36. Martinho A, Silva SM, Rosado T, et al. *Valeriana* spp. Biological Activities and New In vitro and In vivo Perspectives. *Current Bioactive Compounds*, ed. Published online 2020. doi:10.2174/1573407214666181026111431
37. Taibi DM, Landis CA, Petry H, Vitiello M V. A systematic review of valerian as a

- sleep aid: Safe but not effective. *Sleep Med Rev.* 2007;11(3):209–230. doi:10.1016/j.smr.2007.03.002
38. Sánchez M, González-Burgos E, Iglesias I, Lozano R, Gómez-Serranillos MP. Current uses and knowledge of medicinal plants in the Autonomous Community of Madrid (Spain): a descriptive cross-sectional study. *BMC Complement Med Ther.* 2020;20(1):1–13. doi:10.1186/s12906-020-03089-x
 39. Kim J, Lee SL, Kang I, et al. Natural Products from Single Plants as Sleep Aids: A Systematic Review. *J Med Food.* 2018;21(5):433–444. doi:10.1089/jmf.2017.4064
 40. Zhou ES, Gardiner P, Bertisch SM. Integrative Medicine for Insomnia. *Med Clin North Am.* 2017;101(5):865–879. doi:10.1016/j.mcna.2017.04.005
 41. Cases J, Ibarra A, Feuillère N, Roller M, Sukkar SG. Pilot trial of *Melissa officinalis* L. leaf extract in the treatment of volunteers suffering from mild-to-moderate anxiety disorders and sleep disturbances. *Med J Nutrition Metab.* 2011;4(3):211–218. doi:10.1007/s12349-010-0045-4
 42. Heydari N, Dehghani M, Emamghoreishi M, Akbarzadeh M. Effect of *Melissa officinalis* capsule on the mental health of female adolescents with premenstrual syndrome: a clinical trial study. *Int J Adolesc Med Health.* 2019;31(3):1–6. doi:10.1515/ijamh-2017-0015
 43. Chung MJ, Cho SY, Bhuiyan MJH, Kim KH, Lee SJ. Anti-diabetic effects of lemon balm (*Melissa officinalis*) essential oil on glucose- and lipid-regulating enzymes in type 2 diabetic mice. *Br J Nutr.* 2010;104(2):180–188. doi:10.1017/S0007114510001765
 44. Stojanović NM, Randjelović PJ, Mladenović MZ, et al. Toxic essential oils, part VI: Acute oral toxicity of lemon balm (*Melissa officinalis* L.) essential oil in BALB/c mice. *Food Chem Toxicol.* 2019;133(August):110794. doi:10.1016/j.fct.2019.110794
 45. Haybar H, Javid AZ, Haghizadeh MH, Valizadeh E, Mohaghegh SM, Mohammadzadeh A. The effects of *Melissa officinalis* supplementation on depression, anxiety, stress, and sleep disorder in patients with chronic stable angina. *Clin Nutr ESPEN.* 2018;26:47–52. doi:10.1016/j.clnesp.2018.04.015
 46. Shakeri A, Sahebkar A, Javadi B. *Melissa officinalis* L. - A review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology. *J Ethnopharmacol.* 2016;188:204–228. doi:10.1016/j.jep.2016.05.010
 47. Kim GH, Lim K, Yang HS, et al. Improvement in neurogenesis and memory function by administration of *Passiflora incarnata* L. extract applied to sleep disorder in rodent models. *J Chem Neuroanat.* 2019;98(September 2018):27–

40. doi:10.1016/j.jchemneu.2019.03.005
48. Oliviero Bruni, Luigi Ferini-Stambi, Elena Giacomoni PP. Herbal Remedies and Their Possible Effect on the GABAergic System and Sleep. *MDPI*. Published online 2021:1–13.
49. Dhawan K, Dhawan S, Sharma A. Passiflora: A review update. *J Ethnopharmacol*. 2004;94(1):1–23. doi:10.1016/j.jep.2004.02.023
50. Choi S, Huang BC, Gamaldo CE. Therapeutic Uses of Cannabis on Sleep Disorders and Related Conditions. *J Clin Neurophysiol*. 2020;37(1):39–49. doi:10.1097/WNP.0000000000000617
51. Gonçalves J, Rosado T, Soares S, et al. Cannabis and Its Secondary Metabolites: Their Use as Therapeutic Drugs, Toxicological Aspects, and Analytical Determination. *Medicines*. 2019;6(1):31. doi:10.3390/medicines6010031
52. Fonseca, B.M., Soares A, Teixeira, N., Correia-da-silva G. Canábis e Canabinoides para Fins Mediciniais. *Rev Port Farmacoter - Porto*. Published online 2019:21–31.
53. Vigil J, Stith S, Diviant J, Brockelman F, Keeling K, Hall B. Effectiveness of Raw, Natural Medical Cannabis Flower for Treating Insomnia under Naturalistic Conditions. *Medicines*. 2018;5(3):75. doi:10.3390/medicines5030075
54. Jacobus J, Tapert S. Effects of Cannabis on the Adolescent Brain. *Curr Pharm Des*. 2014;20(13):2186–2193. doi:10.2174/13816128113199990426
55. Jang MH, Piao XL, Kim JM, Kwon SW, Park JH. A Review of the Bioactivity and Potential Health Benefits of Chamomile Tea (*Matricaria recutita* L.). *Phyther Res*. 2008;22(4):544–549. doi:10.1002/ptr
56. Chamomile. *NIH US Natl Libr Med*. Published online 2017:2012–2014.
57. Manda VK, Ibrahim MA, Dale OR, et al. Modulation of CYPs, P-gp, and PXR by *Eschscholzia californica* (California Poppy) and Its Alkaloids. *Planta Med*. 2016;82(6):551–558. doi:10.1055/s-0042-103689
58. Arora A. A study to compare the efficacy of *Eschscholzia californica* MT and *Passiflora incarnata* MT in insomnia. *18 ~ Int J Homoeopath Sci*. 2019;3(3):18–22.
59. Chamberland G. Night Pain-Vital Functions (Sleep & Pain) Interact: Use of a California poppy agent to improve restorative sleep. Published online 2014:1–5.
60. Fedurco M, Gregorová J, Šebřlová K, et al. Modulatory Effects of *Eschscholzia californica* Alkaloids on Recombinant GABAA Receptors. *Biochem Res Int*. 2015;2015:1–9. doi:10.1155/2015/617620
61. Zanolì P, Zavatti M. Pharmacognostic and pharmacological profile of *Humulus lupulus* L. *J Ethnopharmacol*. 2008;116(3):383–396.

doi:10.1016/j.jep.2008.01.011

62. Benkherouf AY, Eerola K, Soini SL, Uusi-Oukari M. Humulone Modulation of GABAA Receptors and Its Role in Hops Sleep-Promoting Activity. *Front Neurosci.* 2020;14(October):1–13. doi:10.3389/fnins.2020.594708
63. NIH U.S. National Library of Medicine. Lavender. 2019;(Md).
64. Lore Correia Germaine Mayers, ed. *Melatonin: Medical Uses and Role in Health and Disease*. Nova Science Publishers - Biochemistry Research Trends; 2021. <https://novapublishers.com/shop/melatonin-medical-uses-and-role-in-health-and-disease/>
65. Auld F, Maschauer EL, Morrison I, Skene DJ, Riha RL. Evidence for the efficacy of melatonin in the treatment of primary adult sleep disorders. *Sleep Med Rev.* 2017;34:10–22. doi:10.1016/j.smr.2016.06.005
66. Djokic G, Vojvodić P, Korcok D, et al. The effects of magnesium – melatonin-vit B complex supplementation in treatment of insomnia. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019;7(18):3101–3105. doi:10.3889/oamjms.2019.771
67. Martins C. *Manual de Análise de Dados Quantitativos com Recurso ao IBM SPSS*.
68. SPSS-Tutorials. Mode (Statistics) – Simple Tutorial Creating Dummy Variables in SPSS Boxplots – Beginners Tutorial SPSS FILTER – Quick & Simple Tutorial.
69. Amaral AP, Soares MJ, Pinto AM, et al. Sleep difficulties in college students: The role of stress, affect and cognitive processes. *Psychiatry Res.* 2018;260:331–337. doi:10.1016/j.psychres.2017.11.072
70. Amaral O, Garrido A, Pereira C, Veiga N, Serpa C, Sakellarides C. Sleep patterns and insomnia among portuguese adolescents: A cross-sectional study. *Aten Primaria.* 2014;46(S5):191–194. doi:10.1016/S0212-6567(14)70090-3
71. Clark I, Landolt HP. Coffee, caffeine, and sleep: A systematic review of epidemiological studies and randomized controlled trials. *Sleep Med Rev.* 2017;31:70–78. doi:10.1016/j.smr.2016.01.006
72. Matos MG, Gaspar T, Tomé G, Paiva T. Sleep variability and fatigue in adolescents: Associations with school-related features. *Int J Psychol.* 2016;51(5):323–331. doi:10.1002/ijop.12167
73. Bent, s Amy Padula, MSb, Dan Moore, PhDC, Michael Patterson, MSa, and Wolf Mehling Md. Valerian for sleep: A systematic Review. *Am J Med.* 2015;119(12):1005–1012. doi:10.1016/j.amjmed.2006.02.026.Valerian
74. Phillips AJK, Clerx WM, O'Brien CS, et al. Irregular sleep/wake patterns are associated with poorer academic performance and delayed circadian and sleep/wake timing. *Sci Rep.* 2017;7(1):1–13. doi:10.1038/s41598-017-03171-4

75. Rachel P Ogilvie, Sanjay R Patel, Sanjay R. Patel. The Epidemiology of Sleep and Diabets. *Physiol Behav.* 2019;176(3):139–148. doi:10.1007/s11892-018-1055-8.The
76. Viola H, Wasowski C, Levi De Stein M, et al. Apigenin, a component of *Matricaria recutita* flowers, is a central benzodiazepine receptors-ligand with anxiolytic effects. *Planta Med.* 1995;61(3):213–216. doi:10.1055/s-2006-958058
77. Fatemeh G, Sajjad M, Niloufar R, Neda S, Leila S, Khadijeh M. Effect of melatonin supplementation on sleep quality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Neurol.* 2021;(June 2020). doi:10.1007/s00415-020-10381-w
78. Rondanelli M, Opizzi A, Monteferrario F, Antonello N, Manni R, Klersy C. The effect of melatonin, magnesium, and zinc on primary insomnia in long-term care facility residents in italy: A double-blind, placebo-controlled clinical trial. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59(1):82–90. doi:10.1111/j.1532-5415.2010.03232.x
79. Velasco-Rodríguez R, Pérez-Hernández MG, Maturano-Melgoza JA, et al. The effect of aromatherapy with lavender (*Lavandula angustifolia*) on serum melatonin levels. *Complement Ther Med.* 2019;47. doi:10.1016/j.ctim.2019.102208

Capítulo II -Estágio em Farmácia Comunitária

1. Introdução

As farmácias comunitárias possuem grande potencial para fornecer serviços focados nos utentes que visam a promoção da saúde e a prevenção de doenças ¹. Assim, os farmacêuticos comunitários são os prestadores de cuidados de saúde mais acessíveis ao público em geral, visto que estão disponíveis em qualquer momento do dia ^{1,2}.

Com efeito, a disponibilidade e a acessibilidade destes profissionais de saúde contribuem para aumentar a cumplicidade com os utentes. O farmacêutico tem um papel cada vez mais ativo na sociedade, não se limitando apenas à dispensa de medicamentos sendo, portanto, o profissional de saúde que muitas vezes estabelece o primeiro contacto do utente com os serviços de saúde. O seu conhecimento aprofundado na esfera da farmacoterapia concede-lhe uma responsabilidade acrescida para educar as populações no âmbito da saúde, promovendo o uso racional do medicamento e aumentando, assim, a adesão à terapêutica e a efetividade dos fármacos. Para além disso, os seus aconselhamentos eticamente corretos contribuem para a qualidade de vida dos cidadãos, através da prevenção de efeitos secundários indesejados e interações medicamentosas, principalmente em doentes polimedicados.

As farmácias são, por excelência, o serviço de saúde mais procurado pela população portuguesa quando surge um problema menos grave e, no que toca à satisfação, são a rede preferida e a que merece melhor avaliação por parte dos portugueses ³.

O Estágio Curricular de 5º ano do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas é o culminar do plano de estudos do curso e tem como finalidade a consolidação das referências técnico-científicas apreendidas ao longo do mesmo. Permite uma primeira abordagem com o utente e, ainda, ter uma perceção da realidade do quotidiano de um farmacêutico comunitário e do funcionamento base de uma farmácia de oficina. Ao longo do estágio, desenvolvi competências e aperfeiçoei capacidades para lidar com diversas situações diárias inerentes à prática farmacêutica.

Assim sendo, o relatório que se segue descreve as atividades desenvolvidas durante o meu estágio na *Farmácia Confiança* em Bragança, sob a orientação da Professora Doutora Maria José Ferreira Gomes Genésio.

2. Farmácia em Contexto de Pandemia

Em dezembro de 2019, um novo Coronavírus, SARS-CoV-2, que significa *Severe Acute Respiratory Syndrome* (Síndrome Respiratória Aguda Grave) – Coronavírus – 2, foi identificado, pela primeira vez, em Wuhan, na China ⁴⁵. Este vírus propagou-se muito rapidamente pelo mundo, obrigando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar uma pandemia global, a COVID - 19 ⁴. Os principais sintomas da COVID-19 são fadiga, febre, tosse, dor de garganta, dor de cabeça, dores musculares, problemas gastrointestinais, anosmia (perda completa de olfato), perda de paladar, e, em casos mais graves de indivíduos de alto risco, pode ocorrer dispneia (falta de ar) e eventual morte ⁴⁵. A infecção é transmitida de pessoa para pessoa e por meio do contato com superfícies ambientais contaminadas ⁴.

Posto isto, o uso de equipamento de proteção individual, a higienização frequente das mãos e o distanciamento social são medidas fundamentais para prevenir o contágio ^{4,5}.

Assim, os profissionais de saúde, nomeadamente os farmacêuticos, têm um papel relevante no combate à pandemia, sendo que, os seus comportamentos são vistos como exemplos para a população. Desta forma, as farmácias comunitárias sofreram algumas alterações para aumentarem a segurança e evitar, deste modo, a propagação da doença.

Na *Farmácia Confiança* foi posto em prática um plano de contingência e foram implementadas algumas medidas para o controlo da transmissão da pandemia, nomeadamente, a colocação de acrílicos em todos os balcões, o uso de máscaras, a desinfecção das bancadas e a higienização das mãos com soluções antissépticas à base de álcool após cada atendimento. Durante algum tempo, foram também aplicados horários de trabalho de equipas em espelho, divididos em dois turnos.

Com efeito, foram afixados cartazes da DGS (Direção Geral de Saúde) e das Farmácias Portuguesas nas paredes, nos balcões de atendimento e noutros espaços livres da farmácia, com o objetivo de promover a adoção de medidas gerais e incentivar os utentes a comportarem-se como agentes de saúde pública.

Por sua vez, o uso de máscara é obrigatório e a distância de segurança física é mantida sempre que possível, quer entre os colaboradores da farmácia, quer entre os utentes. A entrada de pessoas está limitada e no espaço de atendimento apenas pode permanecer um utente por cada profissional de saúde.

De forma a evitar o contacto entre colaboradores e utentes, a medição de parâmetros bioquímicos e fisiológicos e, também, os eventos de diagnósticos personalizados de

pele, com profissionais representantes das marcas de cosméticos foram temporariamente suspensos.

Neste sentido, todas as encomendas recebidas na farmácia são deixadas na entrada, onde se procede à desinfeção com soluções antissépticas de base alcoólica e líxivia. Só depois de esta higienização ser devidamente efetuada é que as encomendas são direcionadas para a área do *BackOffice* para, posteriormente, serem rececionadas.

Para além das medidas anteriormente referidas, as Farmácias Portuguesas criaram a linha 1400, um serviço de atendimento gratuito que permite encomendar medicamentos e recebê-los em casa, evitando a exposição a riscos acrescidos dos doentes mais vulneráveis.

3. Organização da Farmácia

Todo o funcionamento da farmácia está de acordo com as “Boas Práticas Farmacêuticas para a Farmácia Comunitária”, cumprindo com as normas gerais, particularmente, das instalações e do pessoal de apoio ⁶.

3.1. Localização e Funcionamento

A *Farmácia Confiança* está localizada numa zona bastante acessível das proximidades do núcleo histórico da cidade de Bragança, na Avenida João da Cruz. É frequentada por idades muito heterogéneas e diversos estratos sociais. Contudo, a esmagadora maioria dos utentes fidelizados pertencem a uma faixa etária mais avançada e, no geral, apresentam várias patologias crónicas e são polimedicados.

Por outro lado, devido à sua localização próxima de escolas e comércios locais, a farmácia recebe utentes esporádicos, e, inclusive, utentes estrangeiros, em virtude da proximidade com a fronteira espanhola. Por conseguinte, a *Farmácia Confiança* oferece um aconselhamento personalizado e um atendimento dinâmico, procurando responder sempre da melhor forma às necessidades específicas de cada utente, para garantir a saúde e o bem-estar.

Assim sendo, de acordo com a Portaria nº 277/2012, de 12 de setembro, a qual regula o horário padrão de funcionamento das farmácias de oficina, a farmácia encontra-se aberta ao público diariamente, de segunda a sexta-feira, entre as 8h30 e as 20h00, aos sábados das 8h30 às 13h00 e aos domingos encerra, cumprindo, desta forma, as 40h mínimas semanais ⁷.

Ao longo do meu estágio curricular, tive oportunidade de fazer horários flexíveis, desde a abertura ao fecho da farmácia.

3.2. Instalações e Organização Física da Farmácia

3.2.1. Espaço Exterior

A *Farmácia Confiança* é reconhecida, no exterior, através de uma placa identificadora que contém, em letras bem visíveis, o nome da farmácia com o respetivo logotipo, e o nome da Diretora Técnica. A fachada encontra-se limpa, em boas condições de conservação e é composta por duas montras envidraçadas que ficam do lado direito da porta de entrada, mas não possuem quaisquer artigos em exposição.

Com efeito, do lado esquerdo da entrada, está localizada a área onde se realizam os atendimentos ao público, através do postigo. Nesta zona estão, também, disponibilizadas informações adicionais relativamente ao horário de funcionamento da farmácia em epígrafe e das escalas de serviço de turno das farmácias de Bragança.

Além disso, no canto superior esquerdo da fachada, existe uma “cruz verde” não luminosa. No canto superior direito, encontra-se posicionado o símbolo da “cruz verde” que fica iluminado durante toda a noite, quando a farmácia se encontra de serviço de turno, garantindo a máxima visibilidade aos utentes, de acordo com o Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto ⁸.

Estão implementados sistemas de segurança através de câmaras de vigilância no exterior da farmácia, de forma a proteger os farmacêuticos, os utentes e os restantes colaboradores, especialmente durante o serviço noturno.

Na porta de entrada há uma placa pequena, com frente e verso, que contém as opções de informações “Aberto” e “Fechado”. Existe, igualmente, uma rampa que facilita o acesso a todos os cidadãos, incluindo crianças, idosos, e indivíduos que possuem mobilidade reduzida ou que são portadores de algum tipo de deficiência.

3.2.2. Espaço Interior

Relativamente ao espaço interior, a *Farmácia Confiança* concentra-se num único piso e cumpre com as divisões e áreas mínimas obrigatórias impostas por lei, onde se distinguem zonas de acesso aos utentes e zonas exclusivas para o pessoal interno ao serviço, conforme a Deliberação nº 1502/2014, de 3 de julho ⁹.

A. Área de Atendimento ao Público

Imediatamente após a passagem pela entrada situa-se a zona de atendimento ao público, um espaço acolhedor, organizado e com condições ótimas de temperatura e luminosidade. Este ambiente calmo permite receber os utentes da melhor forma possível e dar-lhes o acompanhamento profissional que necessitam.

Analogamente ao que sucede no exterior da farmácia, também existem câmaras de vigilância com gravação de imagem no seu interior. Este local dispõe de um banco para que os utentes e/ou os acompanhantes se possam sentar e ficar mais confortáveis e de uma balança que permite a medição de parâmetros, como a altura e o peso corporal.

O espaço retangular deste local possibilita a existência de dois balcões, cada um com dois postos de atendimento, que se encontram de frente para a porta da entrada, ou

seja, paralelamente à mesma. Cada posto de atendimento está equipado com um computador, um leitor ótico de códigos de barras, uma impressora de talões e gavetas para armazenar os sacos, determinados produtos de saúde e alguns documentos, nomeadamente, receitas médicas materializadas. Está disponível um terminal multibanco móvel para a realização de pagamentos.

A disposição do mobiliário permite aproveitar ao máximo o espaço do atendimento ao público. Assim sendo, a farmácia está sistematizada em quatro lineares atrás dos balcões de atendimento e nove lineares laterais paralelos aos balcões e, conseqüentemente, à porta de entrada.

Iniciando a descrição pelos lineares laterais, cada um destes possui sete prateleiras acessíveis aos utentes, sendo que, cinco destes lineares estão posicionados do lado esquerdo e os restantes quatro do lado direito.

Assim, no lado esquerdo encontramos em destaque grande parte da dermocosmética disponível na farmácia, com cuidados específicos e adaptados às necessidades dos diferentes tipos de peles. Existe um linear que está reservado para os produtos de higiene oral, particularmente, escovas e pastas de dentes, colutórios e elixires. O último linear deste lado contém produtos de higiene e algumas prateleiras dedicadas à sexualidade, com géis lubrificantes e diversos tipos de preservativos. Por baixo dos lineares existem gavetas com algumas amostras e excessos dos produtos.

Com efeito, do lado direito da farmácia, existem dois lineares dedicados aos bebés e mães, um linear que contém prateleiras destinadas à idade sénior, com tensiómetros e outros dispositivos médicos, e também prateleiras destinadas à mulher, com diversos produtos de higiene íntima. O último linear do lado direito está reservado para os cuidados de pés e pernas, com produtos que promovem o seu conforto.

Por outro lado, existem quatro lineares colocados paralelamente atrás dos balcões de atendimento, cada um com quatro prateleiras. Aqui estão expostos diversos medicamentos e produtos farmacêuticos de venda livre, organizados por tipo de patologia e/ou necessidade terapêutica. Estes lineares estão reservados para inúmeras formas farmacêuticas com ação analgésica e anti-inflamatória, vitaminas, suplementos para tratar perturbações do sono, antidiuréticos, descongestionantes nasais, preparações oftálmicas e otológicas e, também, medicamentos para contrariar distúrbios do sistema gastrointestinal, em particular, diarreia, obstipação, hemorroidas e refluxo gastroesofágico.

Ainda relativamente à organização atrás dos balcões, por baixo de cada linear existem quatro gavetas onde são armazenados alguns produtos de saúde que não se encontram expostos por falta de espaço e/ou por não se enquadrarem na época sazonal. Contudo, as gavetas mais altas e, portanto, mais facilmente acessíveis aos farmacêuticos, contêm medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM) que não devem estar evidenciados nos lineares, mas que são bastante solicitados pelos utentes, tais como, anti-inflamatórios, analgésicos e antiagregantes plaquetários.

Por conseguinte, o meu estágio abrangeu partes do verão e do outono e tive oportunidade de organizar os lineares, alterando-os com produtos sazonais. A título de exemplo, pomadas com ação anti-histamínica utilizadas essencialmente na primavera/verão para tratar picadas de insetos são substituídas por xaropes e pastilhas para a tosse, especialmente usadas para aliviar os sintomas de gripes e constipações mais comuns na época de outono/inverno. Esta disposição permite uma boa visibilidade para os utentes e, simultaneamente, um rápido acesso destes produtos aos profissionais de saúde.

É relevante realçar que a decoração da *Farmácia Confiança* assenta em dois ambientes distintos. Sob uma perspetiva, enquadra-se num contexto contemporâneo, devido à alternância entre a mobília branca e as gavetas de madeira moderna. Porém, se observarmos atentamente, é perceptível a presença de uma série de frascos e utensílios e, ainda, um painel em azulejos pintados à mão, que retratam a farmácia e a forma como os medicamentos manipulados eram preparados antigamente.

B. Área do *BackOffice*

A área do *BackOffice* é um espaço destinado exclusivamente à equipa da farmácia e tem ligação para a zona de atendimento, através de uma porta do lado direito dos balcões de atendimento que se encontra permanentemente aberta. A este nível, existe uma área destinada às encomendas e à arrumação de medicamentos.

→ Zona de Receção de Encomendas

A zona de receção de encomendas possui uma bancada de trabalho, a qual está equipada com um computador, um leitor ótico, um telefone, uma impressora de talões, uma impressora de etiquetas e uma impressora de documentos. É neste espaço que se procede à entrada de encomendas e à verificação de validades dos medicamentos e de preços de venda ao público (PVP). Alguns produtos necessitam de ser etiquetados, especificamente, os que estão expostos nos lineares que são alcançáveis aos utentes, ou os que não possuem um código de barras facilmente identificável pelo leitor ótico. Por

baixo desta bancada existem armários onde estão arrumados materiais de primeiros socorros e diversos dispositivos de saúde. Por cima da bancada existem prateleiras onde são organizadas as reservas pagas por ordem alfabética dos nomes dos utentes.

→ **Armazenamento de Medicamentos**

Depois das encomendas estarem devidamente rececionadas procede-se à arrumação. Os medicamentos são organizados por ordem alfabética e dosagem em armários com gavetas deslizantes, conforme a sua classificação de grupo farmacoterapêutico e/ou forma farmacêutica.

Assim, os medicamentos estão ordenados por diversos sistemas, particularmente, nervoso, cardiovascular, gastrointestinal, locomotor, respiratório e genito-urinário, sendo que, os medicamentos genéricos estão misturados com as marcas comerciais do mesmo grupo farmacoterapêutico. Também os fármacos antibacterianos e antivirais, os antidiabéticos orais e as terapêuticas hormonais estão organizados de forma semelhante. Do mesmo modo, existem gavetas adequadamente segmentadas para as diferentes formas farmacêuticas, designadamente, soluções orais, soluções cutâneas, *sprays*, supositórios, emplastros medicamentosos, gotas, colírios e, ainda, preparações semissólidas e injetáveis. Além disso, os xaropes, os medidores de glicémia e os medicamentos de uso veterinário (MUV) encontram-se armazenados em prateleiras.

Os fármacos pertencentes ao grupo dos estupefacientes e psicotrópicos estão convenientemente arrumados num cofre, com o objetivo de reservar a sua acessibilidade.

De forma a manter a estabilidade física, química e a eficácia terapêutica dos produtos de frio, existe um frigorífico a uma temperatura que varia entre os 2°C e os 8°C.

C. Gabinete de Atendimento Personalizado

A farmácia dispõe de um gabinete de atendimento personalizado, o qual está situado à direita da zona de atendimento e é usado, principalmente, para a realização de serviços diferenciados, como a administração de vacinas e injetáveis e a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, tais como, glicémia, colesterol, triglicérides e pressão arterial. Esta sala encontra-se equipada com todo o material necessário e contém recipientes para o lixo biológico.

Este local possui uma secretária com um computador, que pode ser utilizado para a realização de atendimentos com maior privacidade. Os utentes podem usufruir de um atendimento sentado e mais confortável, devido à presença de um cadeirão almofadado

e, ao mesmo tempo, de um diálogo confidencial com os farmacêuticos, sem risco de serem ouvidos por terceiros.

D. Escritório

Relativamente ao escritório, este é usado maioritariamente para tratar de assuntos da responsabilidade da direção técnica e para o efeito de reuniões. Dispõe igualmente de uma secretária, com um computador que é utilizado para a execução de funções administrativas. É nesta sala, também, que estão arrumados e organizados dossiês com informações relevantes no que diz respeito à gestão de produtos e encomendas. Nesta área está instalada, ainda, a biblioteca da farmácia, a qual possui documentos e manuais importantes para a prática farmacêutica, como é o caso da Farmacopeia Portuguesa, do Formulário Galénico Português, do Prontuário Terapêutico e do Manual de Boas Práticas da Farmácia Comunitária, entre outros.

E. Laboratório

O laboratório encontra-se harmoniosamente iluminado, com valores de temperatura e humidade adequadas. Este local usufrui de uma pequena bancada com uma superfície de trabalho lisa, de um lavatório e de equipamento obrigatório destinado à preparação de medicamentos manipulados. Existe um armário por cima da bancada, onde está armazenado todo o material de laboratório e um armário por baixo da bancada, onde ficam arrumadas todas as matérias-primas.

Na *Farmácia Confiança* não são preparados medicamentos manipulados pois, apesar da existência de um laboratório adequado e equipado, este serviço apresenta fraca rentabilidade. Assim, a dispensa de medicamentos manipulados é assegurada de acordo com um protocolo interno, que será posteriormente descrito.

Neste local procede-se, ainda, à reconstituição de preparações extemporâneas, particularmente, antibióticos.

F. Armazém

Quando determinados produtos ou medicamentos são adquiridos numa quantidade avultada e/ou quando há falta de espaço, estes ficam arrumados no armazém, cuja instalação se situa na rua acima da farmácia. Aqui, os medicamentos excedentes estão também organizados por grupo terapêutico e forma farmacêutica.

O armazenamento de medicamentos e outros produtos de saúde é feito com todas as condições de iluminação, temperatura, humidade e estas são verificadas periodicamente, respeitando as exigências específicas.

G. Restantes Áreas Reservadas aos Colaboradores

A *Farmácia Confiança* reserva para os seus colaboradores uma zona de vestuário, sendo que cada elemento da equipa possui um cacifo particular, onde pode deixar todos os seus pertences.

Para além do frigorífico usado para o armazenamento dos medicamentos e produtos de frio, existe um frigorífico destinado ao pessoal interno ao serviço.

Relativamente às instalações sanitárias, existe uma casa de banho exclusiva para uso interno.

3.3. Recursos Humanos

Os Recursos Humanos de qualquer empresa, nomeadamente de uma farmácia, são essenciais para o crescimento na área da saúde pública, através da qualidade de serviços e da eficácia de resolução de problemas. O quadro de pessoal da *Farmácia Confiança* destaca-se pela simpatia, dinâmica, profissionalismo e excelente capacidade de comunicação com o utente. No entanto, cada elemento da equipa possui funções distintas previamente definidas. Porém, na ausência de algum dos membros, qualquer um dos restantes profissionais da equipa é capaz de desempenhar outras funções, devido ao elevado nível de cooperação entre todos os membros profissionais, o qual é a chave determinante para o sucesso desta farmácia.

Assim, o quadro técnico é constituído por sete elementos, dos quais três fazem parte do quadro farmacêutico e os restantes quatro do pessoal não farmacêutico. Passo a mencionar os membros que integram o quadro farmacêutico e os respetivos cargos:

- Dr.^a Maria Augusta Genésio, proprietária e Diretora Técnica;
- Dr.^a Maria José Genésio, Farmacêutica Substituta, que lidera toda a equipa, contribuindo para o bom desempenho dos colaboradores e para a satisfação dos utentes. É responsável pela gestão de reclamações, realização de encomendas e faturação;
- Dr. Rui Fernandes, Farmacêutico;

Do pessoal que constitui o quadro não farmacêutico fazem parte os Técnicos de Farmácia: João Paulo Silva, Cátia Patrocínio, Manuel Miranda e Paulo Sousa.

A equipa conta ainda com uma funcionária técnica de limpeza. Todos os colaboradores da farmácia usam um cartão de identificação.

A autonomia do papel da Direção Técnica da farmácia assume elevada relevância, pois esta função está sujeita a regras deontológicas próprias e precisa de ser assegurada em permanência e exclusividade por um farmacêutico, de forma a garantir e promover a qualidade dos serviços prestados aos utentes. Sublinham-se responsabilidades acrescidas ao diretor técnico, ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de agosto, designadamente, a promoção do uso racional do medicamento, a farmacovigilância, a verificação de condições de segurança e higiene, e a conferência do cumprimento das regras deontológicas⁸. Por conseguinte, a Dr.ª Maria José Genésio, como farmacêutica substituta é responsável por auxiliar a diretora técnica nas demais tarefas, substituindo-a nas suas ausências e impedimentos.

3.4. Recursos Informáticos e Funcionalidades Técnicas

O *software* utilizado na *Farmácia Confiança* é o *Sifarma 2000*, um sistema informático bastante completo, patenteado pela Glintt. Este programa é essencial ao funcionamento da farmácia e está instalado em todos os computadores, sendo possível aceder aos seis módulos principais, designadamente, “Atendimento”, “Gestão de Encomendas”, “Receção de Encomendas”, “Gestão de Lotes por Faturar”, “Gestão de Utentes” e “Gestão de Produtos”.

Com efeito, durante o “Atendimento”, o *Sifarma* permite aceder rapidamente ao histórico do utente, facilitar o processamento das receitas e consultar as “Informações Científicas” fidedignas, nomeadamente, interações medicamentosas, precauções, reações adversas e indicações terapêuticas. Considero esta última ferramenta crucialmente valiosa no que diz respeito ao aconselhamento farmacêutico e minimização de possíveis erros auxiliando, deste modo, os farmacêuticos e os técnicos de farmácia a focar as suas intervenções profissionais nos utentes.

Por outro lado, permite aceder a outras funcionalidades técnicas e simplifica a execução de tarefas diárias, como a receção e verificação de encomendas, a gestão de *stocks* e produtos, o controlo de prazos de validade, as devoluções, entre outras. O sistema é atualizado diariamente no que diz respeito a *stocks* e produtos de saúde.

Para aceder ao *Sifarma*, existe um código de identificação diferente para cada elemento da equipa e, assim, todas as vendas ficam associadas aos profissionais de saúde que as realizaram e podem ser posteriormente consultadas. Durante o meu estágio curricular, foi-me atribuído um código pessoal que me permitia o acesso ao sistema.

4. Fontes de Informação Científica

O conhecimento técnico-científico na área da saúde está em constante evolução e inovação, sendo que, quer no aconselhamento de medicamentos e outros produtos de saúde, quer na prestação de outros serviços, surgem com alguma frequência dúvidas por parte dos profissionais de saúde.

Assim, para fornecer informação científica atualizada e fidedigna aos utentes é fundamental o acesso a fontes de informação, tais como, o Prontuário Terapêutico, o Formulário Galénico Português, a Farmacopeia Portuguesa e o *Simposium* Terapêutico. Estes documentos podem ser consultados na biblioteca da farmácia.

Além disso, como referido anteriormente, o *Sifarma* permite aceder à “Informação Científica” de cada medicamento, desde as indicações terapêuticas, a efeitos secundários e interações medicamentosas. Também a consulta do Resumo das Características do Medicamento (RCM) na Base de Dados de Medicamentos de Uso Humano, Infomed, é uma ferramenta muito útil para auxiliar o farmacêutico.

Por conseguinte, em determinadas situações, a informação encontrada não é suficiente e, portanto, é necessário recorrer a alguns centros de documentação científica, especialmente, o Centro de Documentação e Informação do Medicamento (CEDIME), o Centro de Informação do Medicamento e dos Produtos de Saúde (CIMI) e, também, o Centro de Informação do Medicamento (CIM) da Ordem dos Farmacêuticos (OF).

Com efeito, a *Farmácia Confiança* recebe pontualmente circulares informativas por parte da Associação Nacional de Farmácias (ANF) e do Infarmed, Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, que contêm modificações relativas à introdução e/ou atualização de legislações e da saída de algum medicamento e/ou lote do mercado.

5. Aprovisionamento e Armazenamento

5.1. Realização de Encomendas

A *Farmácia Confiança* apresenta muita afluência na cidade de Bragança e, por isso, é essencial conseguir assegurar medicamentos e produtos de saúde em quantidades suficientes para a satisfação das necessidades dos cidadãos. A rotatividade e o escoamento de fármacos determinam as quantidades que são necessárias encomendar.

Assim, são realizadas duas encomendas diárias por membros da equipa com funções específicas, sendo a primeira feita ao final da manhã e a segunda ao final da tarde. Estas são efetuadas através de um sistema automatizado relativo às quantidades máximas e mínimas dos *stocks* dos medicamentos e outros produtos farmacêuticos. Desta forma, com o auxílio do *Sifarma*, é gerado um alerta informático quando é necessário realizar uma nova encomenda, isto é, quando o *stock* mínimo é atingido.

Por outro lado, as encomendas instantâneas podem ser realizadas em virtude de falência de determinados *stocks*, em qualquer momento do dia e podem ser efetuadas por todos os elementos da equipa. Nestas circunstâncias, o *software* utilizado pela farmácia possibilita a visualização de informações de data prevista para a chegada dos medicamentos e produtos que queremos encomendar. Existe a possibilidade de fazer reservas associados aos utentes, que podem optar por deixar os produtos previamente pagos ou apenas reservados para serem posteriormente levantados. Por vezes, para facilitar a encomenda, é necessário contactar o armazenista por via telefónica, de forma a obter mais informações relativamente à disponibilidade de produtos específicos.

Por conseguinte, os distribuidores grossistas que fazem as entregas de encomendas diariamente na *Farmácia Confiança* são a OCP Portugal e, preferencialmente, a COOPROFAR. Nesse sentido, é de ressaltar o interesse de qualquer farmácia em trabalhar habitualmente com mais do que um armazenista, de forma garantir a possibilidade de obter com mais facilidade os produtos esgotados.

Porém, quando se trata de encomendas mais específicas e em grandes quantidades, estas são feitas de forma periódica diretamente ao laboratório dos produtos em questão, sendo que a farmácia consegue beneficiar de vantagens económicas, descontos específicos e bonificações. Geralmente são realizadas mensalmente e direcionam-se particularmente a medicamentos genéricos e produtos de dermocosmética.

5.2. Receção de Encomendas

A receção de encomendas é uma função que se realiza diariamente numa farmácia comunitária e, normalmente, é da responsabilidade de um Técnico de Farmácia. Durante o meu Estágio Curricular, foi-me inicialmente atribuída esta tarefa, com o objetivo de entender todo o circuito do medicamento e dos outros produtos de saúde.

Assim, todo este processo se inicia a partir do momento em que as encomendas são recebidas na farmácia, em pequenos contentores de plástico, anexados das respetivas faturas, onde constam informações relativas à quantidade e tipo de produtos, às bonificações e aos preços.

Admitindo que existem produtos termolábeis que necessitam de refrigeração, estes são transportados em contentores específicos e são imediatamente armazenados no frigorífico, num espaço devidamente identificado para os produtos não rececionados, de forma a manter as suas propriedades farmacêuticas.

Com efeito, o procedimento de receção das encomendas é realizado no sistema informático *Sifarma 2000*, porém, procede-se de forma distinta para os diferentes tipos de encomendas. No caso de se tratar de uma encomenda diária, é necessário selecionar a opção “Receção de Encomendas” do menu principal deste programa, uma vez que estas se encontram previamente geradas. No entanto, caso se trate de uma encomenda manual, esta necessita de ser criada na opção “Gestão de Encomendas” pelo colaborador responsável pela receção, sendo que, pode ser posteriormente rececionada na “Receção de Encomendas”.

Seguidamente, depois de selecionada a encomenda que vai ser rececionada, faz-se a leitura do código do número da guia de remessa, do valor associado a esta guia e do número de embalagens que constam na encomenda. Posto isto, procede-se à leitura ótica do código bidimensional (código QR) de cada produto e à verificação das validades, dos preços e do estado de conservação das embalagens. Por conseguinte, caso a validade do produto em questão seja inferior à existente no *stock*, esta deve ser alterada e atualizada para a validade mais curta. Na eventualidade de determinado produto vir com o valor do Preço de Venda ao Público (PVP) alterado, esta modificação apenas poderá ser introduzida no sistema informático quando ocorrer o escoamento completo dos medicamentos com o preço antigo.

No que toca à marcação de preços, é importante realçar que o PVP é diferente de acordo com o tipo de medicamento, isto é, Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM) e Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM). Por um lado, os

MSRM possuem um PVP previamente estipulado pelo Infarmed, entidade responsável pela autorização e regulamentação dos preços comparticipados pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS). O preço dos MSRM está inscrito na embalagem do medicamento, denominado de Preço Impresso na Cartonagem (PIC), e na respetiva fatura da encomenda. Por outro lado, para os MNSRM e outros produtos de saúde, o PVP é atribuído em conformidade com o preço de aquisição, isto é, o Preço de Venda à Farmácia (PVF), de modo a respeitar as margens de lucro legais definidas para a farmácia.

Após a introdução de todos os medicamentos no sistema informático *Sifarma*, conferem-se alguns parâmetros, em particular, a quantidade de produtos pedidos e rececionados, o PVP e o PVF. Verifica-se, ainda, se o número total de embalagens e valor da encomenda rececionada coincide com a guia de remessa. Por fim, se alguns dos medicamentos e produtos que foram encomendados estiverem em falta, estes são retirados.

Saliente-se que os medicamentos pertencentes à classe das benzodiazepinas e dos estupefacientes/psicotrópicos possuem um número específico que é registado durante a entrada de encomendas.

5.3. Gestão de Devoluções

As devoluções de encomendas aos respetivos fornecedores são realizadas quando os padrões de qualidade das encomendas em receção não se encontram nas melhores condições. Estas devoluções podem ser feitas quando são percecionadas inconformidades, tais como, quando os medicamentos e/ou dispositivos médicos e outros produtos de saúde se encontram fora de prazo ou com validade prestes a expirar, quando possuem embalagens danificadas, quando são enviados em quantidades erradas e, ainda, quando o pedido é efetuado por engano.

Por outro lado, sempre que a farmácia receba circulares informativas do Infarmed, da ANF e/ou de fornecedores que exijam a retirada de algum medicamento, dispositivo ou produto de saúde do mercado e, caso se encontre disponível na farmácia, deve-se proceder à sua devolução.

Assim, está implícita a criação de uma “Nota de Devolução” (Anexo XXII), no menu “Gestão de Devoluções” do *Sifarma*, na qual é identificado o produto a devolver e o motivo da devolução.

Com efeito, surge uma mensagem no sistema informático que solicita a autorização à autoridade tributária exigida por lei. A autorização de circulação é emitida no momento pela autoridade tributária e é atribuído um número relativo a essa devolução para se poder realizar o transporte.

Este documento é impresso em triplicado devidamente assinado e carimbado, sendo que, o original e duplicado são anexados aos produtos que serão devolvidos ao fornecedor e o triplicado é arquivado na farmácia.

Por conseguinte, esta nota de devolução pode ser deferida ou indeferida. No caso de ser aceite, o fornecedor pode emitir uma nota de crédito ou trocar por um novo produto. Admitindo a hipótese de que a devolução não é aceite, é necessário efetuar uma quebra do produto no *stock* da farmácia.

5.4. Condições de Armazenamento de Encomendas

Após a receção de encomendas, procede-se à arrumação em locais específicos que reúnem todas as condições necessárias para garantir a qualidade dos medicamentos e produtos de saúde. O armazenamento e organização dos medicamentos foi anteriormente descrito. Saliente-se que todos são armazenados por ordem alfabética e por grupo farmacoterapêutico, tendo em conta o prazo de validade. Assim são aplicados os princípios *First Expire - First Out* (FEFO) ou *First In - First Out* (FIFO), isto é, o produto que possui menor prazo de validade e/ou o produto que se encontra há mais tempo na farmácia será dispensado com prioridade.

Com efeito, a grande maioria dos medicamentos e produtos de saúde exigem conservação em ambiente seco e fresco. Contudo, os medicamentos termolábeis, tais como, algumas soluções injetáveis e insulinas são armazenados no frigorífico com prioridade aquando da receção das encomendas. Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes possuem um cofre exclusivo para a respetiva arrumação. Por fim, os medicamentos e produtos que se encontram em grandes quantidades são armazenados no armazém da farmácia.

5.4.1. Gestão de Stocks e Controlo de Prazos de Validade

A gestão de *stocks* é essencial ao bom funcionamento de uma farmácia, de forma a garantir que os produtos de saúde e fármacos se encontrem em quantidade suficiente para responder às necessidades dos utentes. O controlo dos prazos de validade é igualmente importante para assegurar a eficácia e segurança dos medicamentos e,

também, para salvaguardar a farmácia de perdas monetárias associadas às validades fora de prazo.

Assim sendo, no início de todos os meses, é impressa uma listagem dos produtos cuja validade termine nos 4 meses seguintes, a Lista de Controlo de Prazos de Validade (Anexo XXIII). Seguidamente, procede-se à verificação individual de cada medicamento e produto da listagem, sendo que, os que correspondem efetivamente às validades inscritas na lista são retirados do seu local habitual e arrumados em prateleiras reservadas aos itens que têm prazos de validade curtos. Por outro lado, as validades que se encontram desatualizadas são alteradas para as validades realmente corretas e atualizadas na listagem dos produtos para que, posteriormente, sejam alteradas na “Ficha do Produto” do sistema informático *Sifarma*.

5.4.2. Controlo de Temperatura e Humidade

De forma a monitorizar as condições adequadas à conservação dos medicamentos, as farmácias devem dispor de sistemas que permitam a medição e o registo de temperatura e humidade, de acordo com os requisitos legais do Decreto-Lei nº 307/2007, de 31 de agosto ⁸.

Assim, a temperatura ambiente da farmácia deve estar compreendida entre os 15°C e os 25°C, e a humidade entre os 30% e os 60%. Por sua vez, no frigorífico a temperatura ideal deve oscilar entre os 2°C e os 8°C e a percentagem de humidade deve estar entre 80% a 100%.

Para este efeito, na *Farmácia Confiança* são usados termohigrómetros que registam os valores de temperatura e humidade. Estes dados são impressos e verificados com regularidade para analisar eventuais anomalias relativamente aos valores de referência ⁸.

6. Interações Farmácia-Utente-Medicamento

6.1. Programa VALORMED

O programa VALORMED é uma sociedade sem fins lucrativos que possui a responsabilidade de gestão de resíduos de embalagens vazias e medicamentos fora de prazo ou de uso, quer de uso humano, quer de uso veterinário ¹⁰. Tem como objetivo a consciencialização para a especificidade do medicamento enquanto resíduo e, por conseguinte, a minimização dos impactos ambientais através do desenvolvimento e implementação de soluções para a gestão de resíduos entregues pela população.

Assim, a sensibilização dos utentes para a entrega das embalagens vazias e medicamentos fora de uso nas farmácias é fundamental. Estes resíduos são posteriormente depositados nos contentores de cartão VALORMED que possuem códigos de barras próprios e designs característicos. Quando um contentor fica totalmente completo é selado e dá-se a sua saída no sistema informático *Sifarma*, anexado ao talão assinado pelo operador, para depois ser recolhido pelo armazenista.

6.2. Farmacovigilância

A Farmacovigilância é a ciência e o conjunto de atividades relacionadas com a prevenção e deteção de possíveis efeitos secundários, isto é, reações adversas a medicamentos (RAM) e/ou qualquer outro problema relacionado com a segurança dos fármacos ¹¹. Assim, o Infarmed coordena todo o Sistema Nacional de Farmacovigilância (SNF), de forma a garantir a segurança e monitorização contínua dos medicamentos existentes no mercado, com o objetivo de implementar medidas que permitam a minimização de ocorrência destes efeitos secundários indesejáveis ¹¹.

Assim sendo, todos os profissionais de saúde e todos os cidadãos podem notificar suspeitas de reações adversas. Com efeito, o farmacêutico, sendo o profissional do medicamento e devido à proximidade que tem com os utentes, deve incentivar à notificação de RAMs. As notificações devem ser feitas o mais rapidamente possível, através do preenchimento de um formulário online ou em formato de papel, sendo que, estas informações são de carácter confidencial, não incluindo dados pessoais que permitam a identificação dos doentes ¹¹.

Pessoalmente, considero fulcral a existência de um sistema de Farmacovigilância que possibilite a notificação de RAMs, visando a melhoria na segurança dos fármacos. Desta forma, eu própria já utilizei o Portal RAM para notificar efeitos secundários indesejáveis que experimentei enquanto utente.

7. Atendimento e Dispensa de Medicamentos

O atendimento nas farmácias comunitárias não se resume à venda de medicamentos, mas procura identificar e resolver os problemas que surgem diariamente. Assim, o farmacêutico merece particular destaque pelos atendimentos de excelência que presta. Neste sentido, na *Farmácia Confiança*, todos os profissionais de saúde comunicam com uma linguagem simples e clara, adaptada às características de cada utente, procurando sempre esclarecer as suas dúvidas e preocupações, com o objetivo de alcançar os objetivos terapêuticos.

Resumidamente, um “medicamento” é toda a substância, ou associação de substâncias que possui propriedades curativas e/ou preventivas de doenças ou de sintomas. Desta forma, pode ser administrado em seres humanos, para estabelecer um diagnóstico médico e/ou para exercer uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, de forma a restaurar, corrigir e modificar funções fisiológicas ¹².

Com efeito, o farmacêutico avalia cada situação individualmente e pode ceder medicamentos aos utentes mediante apresentação de uma prescrição médica ou através do regime de automedicação. Possui, ainda, a responsabilidade da promoção do uso racional do medicamento, da adesão à terapêutica e da minimização da probabilidade de ocorrências de interações medicamentosas.

7.1. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica (MSRM)

Os medicamentos sujeitos a receita médica, tal como o próprio nome indica, devem ser dispensados quando o utente se faz acompanhar por uma receita prescrita pelo médico.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, os MSRM podem constituir riscos para a saúde do doente, caso sejam utilizados sem vigilância médica e/ou em quantidades consideráveis para fins diferentes daqueles a que se aplicam ou que se destinem a ser administrados por via parentérica. O médico prescritor deve avaliar as diferentes situações e perceber se os benefícios da toma de determinados medicamentos superam os riscos que os mesmos acarretam ¹².

Por conseguinte, durante a cedência de medicamentos, o profissional de saúde deve ter sempre o cuidado de informar o utente relativamente a interações medicamentosas, a possíveis efeitos secundários, à posologia prescrita e, se necessário, escrever a mesma na embalagem, e, ainda, outras precauções com o uso de determinados fármacos.

7.1.1. Receituário

O ato de dispensar receitas médicas e de dispensar MSRM é uma prática exclusiva das farmácias de oficina realizada por farmacêuticos e outros profissionais de saúde devidamente habilitados. As receitas médicas podem ser manuais ou eletrônicas e são preferencialmente prescritas consoante a Denominação Comum Internacional (DCI) e não consoante o nome da marca comercial do medicamento.

→ **Receitas Eletrônicas**

Assim sendo, encontram-se em vigor duas formas de receitas eletrônicas: as receitas eletrônicas materializadas e as receitas eletrônicas desmaterializadas. Para aceder a estas receitas no *software Sifarma* é necessário selecionar o menu “Atendimento”, escolher a opção “Com Participação” e introduzir alguns códigos específicos, nomeadamente, o código da receita, o código de acesso e, por vezes, o código de opção.

Nas receitas eletrônicas materializadas, à semelhança do que acontece com as receitas manuais, existem regras de prescrição que devem obedecer às disposições legais em vigor (Anexo XXIV). Neste caso, o médico não pode ultrapassar o limite de prescrição de quatro medicamentos ou produtos de saúde distintos na mesma receita, sendo que, pode prescrever no máximo duas embalagens por medicamento. Excecionalmente, se a forma farmacêutica do medicamento for de embalagem unitária podem ser prescritas até quatro embalagens do mesmo medicamento ¹³.

Com efeito, as receitas eletrônicas desmaterializadas, isto é, as receitas sem papel, são cada vez mais frequentes (Anexo XXV). Este modelo de receita permite que os utentes possam dispensar os seus medicamentos através da apresentação da “Guia de Tratamento” ou de uma mensagem enviada pelo Ministério da Saúde, onde constam os códigos necessários para abrir a receita no *Sifarma*. Saliente-se que, as guias de tratamento em formato de papel possuem algumas vantagens principalmente para os utentes idosos, pois permitem fazer um maior controlo da medicação através da atualização no papel em cada atendimento da quantidade de medicamentos que o utente ainda pode levantar.

→ **Receitas Manuais**

Por outro lado, as receitas manuais, representadas no Anexo XXVI, são cada vez menos utilizadas, e só devem ser prescritas pelo médico em situações excecionais, identificadas no canto superior da receita, tais como, falência informática, inadaptação do prescriptor, prescrição no domicílio e até quarenta receitas por mês ¹⁴.

Para introduzir a receita manual no sistema informático *Sifarma* procede-se de forma semelhante às receitas eletrónicas, contudo, os medicamentos prescritos são inseridos manualmente, bem como os planos de participação através do separador “Planos”.

Note-se que estas receitas requerem mais atenção por parte do farmacêutico, visto que é necessário analisar e verificar alguns pontos antes de dispensar os medicamentos prescritos, nomeadamente, a identificação da exceção, do local e da data da prescrição, do número de embalagens e da vinheta do médico com a apresentação da respetiva assinatura. As receitas não podem estar rasuradas, nem conter caligrafias e/ou serem prescritas com canetas diferentes ¹³.

No final do atendimento, o utente ou o seu representante deve assinar o verso da folha da receita, de forma a comprovar que a mesma foi dispensada.

Posto isto, atualmente, estão reunidas todas as condições necessárias para que, de forma progressiva, se proceda à desmaterialização do circuito de prescrição de receitas. Deste modo eliminam-se os procedimentos que pressupõem o suporte de papel através da adaptação do processo de prescrição, permitindo uma diminuição significativa nos erros de dispensa ¹⁴.

Assim sendo, foi estipulado um período transitório até 31 de março de 2020 para poder prescrever receitas manuais, sendo que, a partir dessa data todos os médicos que alegam inadaptação de sistemas deixam de poder prescrever manualmente. O prazo previsto para acabarem as receitas manuais foi adiado para junho de 2021, motivado pela pandemia da COVID-19.

7.1.2. Medicamentos Sujeitos a Receita Médica Especial: Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEP)

Os medicamentos que integram o grupo dos Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos (MEPs) atuam no sistema nervoso central e podem provocar modificações ao nível do comportamento e do estado de consciência dos indivíduos e, também, conduzir a alterações cognitivas e de dependência. Neste sentido, a dispensa destes fármacos possui disposições regulamentares e legislações especiais e requer particular cuidado. Todas as substâncias que se inserem nesta classificação estão descritas no Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro ¹⁵.

A cedência dos MEPs é efetuada de forma semelhante à cedência dos MSRM. Assim, o primeiro passo nestes atendimentos é colocar o nome do utente no sistema informático. Depois, insere-se a receita da mesma forma que anteriormente descrito

para os MSRM e, seguidamente, o *software Sifarma* questiona se o doente é o mesmo que adquirente.

Posteriormente, é feito um registo de psicotrópicos através do preenchimento obrigatório de dados do doente e do aquirente (nome, morada, data de nascimento e identificação do cartão de cidadão ou outro documento equivalente). Do mesmo modo, os dados do médico e do número da receita são completados, normalmente de forma automática pelo *Sifarma*. No caso de o utente que adquire a medicação ser já cliente da farmácia, os dados geralmente encontram-se preenchidos e guardados automaticamente, sendo que, o documento de identificação do adquirente deve ser igualmente solicitado a fim de assegurar que não existe nenhuma discordância entre os dados e alterá-los, se necessário.

No final do atendimento da dispensa destes medicamentos é emitido um talão com os dados do utente, do adquirente, do medicamento dispensado e da quantidade de embalagens.

Desta forma, alguns documentos, nomeadamente, as cópias das receitas manuais, o registo de saídas, incluindo o documento impresso pelo *Sifarma*, e o mapa de balanço anual devem ser arquivados durante um período de três anos e enviados ao Infarmed de acordo com os prazos estipulados na Tabela A ^{13, 16}.

	CÓPIA DE RECEITAS MANUAIS	REGISTO DE SAÍDAS	MAPA DE BALANÇO
TABELAS I, II-B, II-C	Mensalmente Até ao dia 8 do mês seguinte	Mensalmente Até ao dia 8 do mês seguinte	Anualmente Até 31 de Janeiro do ano seguinte
TABELAS III E IV (incluem as benzodiazepinas)	Não se aplica	Não se aplica	Anualmente Até 31 de Janeiro do ano seguinte
MANTER ARQUIVO DE TODOS OS DOCUMENTOS DURANTE 3 ANOS			

Tabela 1 - Requisitos de envio obrigatório ao Infarmed

7.1.3. Regimes e Planos de Participação

Os planos de participação têm como objetivo ajudar o utente, para que não tenha de pagar os medicamentos na totalidade, isto é, o utente paga apenas uma percentagem do valor dos medicamentos prescritos e o restante valor é reembolsado à farmácia.

Por conseguinte, existem situações específicas que abrangem determinadas patologias ou grupos de doentes, e cuja legislação prevê a possibilidade de comparticipação de medicamentos através de um regime geral ou de um regime especial ¹⁴.

A comparticipação dos medicamentos por parte do Estado Português no PVP é fixada de acordo com um sistema de escalões A, B, C e D, e estabelecida conforme a classificação farmacoterapêutica, porém este valor de comparticipação difere entre o regime normal e o regime especial ^{14, 17}.

As patologias crónicas que estão abrangidas por regimes especiais e respetivas condições de dispensa e de comparticipação estão tabeladas na página *online* do Infarmed, nomeadamente, na secção “Regimes Excepcionais de Comparticipação” e a sua comparticipação pode ser efetuada em função de beneficiários, de patologias ou de grupos especiais de utentes ¹⁸.

Paralelamente, existem outros regimes de comparticipação de alguns dispositivos médicos, nomeadamente produtos destinados ao controlo da doença *Diabetes Mellitus*, sendo que o valor máximo da comparticipação do Estado corresponde a 100% do PVP máximo nas seringas, agulhas e lancetas e a 85% do PVP máximo nas tiras-teste, para doentes portadores da doença ¹⁹. Da mesma forma, alguns medicamentos manipulados são comparticipados em 30%, os produtos dietéticos com carácter terapêutico são comparticipados em 100% desde que obedeçam aos locais protocolados, os dispositivos médicos de auxílio a doentes ostomizados e/ou com incontinência urinária são comparticipados em 100%, as câmaras expansoras são comparticipadas em 80%, entre outros produtos e dispositivos de saúde ¹⁴.

Com efeito, o SNS é a entidade que beneficia a grande maioria dos utentes, destacando-se o plano 01, do regime geral. No entanto, durante o meu estágio tive oportunidade de contactar com outros planos, como é o caso do plano 48 associado a utentes reformados/pensionistas e do plano 99 aplicado a todas as receitas inseridas eletronicamente, sem erros associados.

Para além destes regimes de comparticipação anteriormente mencionados, surgem frequentemente comparticipações inerentes a entidades seguradoras de subsistemas de saúde, em particular, o Serviço de Assistência Médico-Social do Sindicato dos Bancários (SAMS), os Correios de Portugal – Instituto de Obras Sociais (CTT), a Médis, a Multicare, entre muitas outras.

7.2. Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM)

As farmácias e os farmacêuticos adquirem grande destaque no que toca à cedência e aconselhamento de MNSRM. O farmacêutico tem de estar em constante atualização, devido às inovações técnico-científicas na área da saúde e ao facto de a sociedade possuir cada vez mais conhecimento neste ramo, tornando os atendimentos mais exigentes.

De forma a evitar a automedicação não consciente, isto é, um tratamento medicamentoso estabelecido por iniciativa própria do utente, as intervenções farmacêuticas durante a dispensa de fármacos são de extrema importância e possuem, mais uma vez, o objetivo de promover o uso racional do medicamento.

Neste contexto, a farmácia é geralmente o primeiro lugar onde os utentes procuram um tratamento farmacológico com o objetivo de aliviar ou resolver um problema de saúde considerado como um transtorno ou sintoma menor, ou seja, um problema de saúde de carácter não grave, autolimitante, de curta duração e que não apresente relação com manifestações clínicas de outros problemas de saúde do utente ⁶.

Posto isto, o farmacêutico, como profissional de saúde, avalia as necessidades do doente através de algumas informações, particularmente, a duração e persistência dos sintomas, a presença de outras patologias que possam estar associadas, a recorrência a algum fármaco para tentar resolver o problema, e, ainda, a existência de alergias ou intolerâncias. Depois de analisadas todas as condições do utente, o farmacêutico faz os aconselhamentos que considera mais plausíveis para cada situação em particular, tendo especial precaução com os grupos de risco vulneráveis, especialmente, grávidas, crianças e idosos.

Contudo, de acordo com o Despacho nº 17690/2007 de 23 de julho, existem listas de situações passíveis de automedicação para os diferentes sistemas do corpo humano, de forma a uniformizar e a limitar as regras a situações clínicas específicas e estabelecidas para determinados medicamentos ²⁰.

Durante o meu estágio, tive oportunidade de realizar inúmeros atendimentos com aconselhamentos personalizados, de acordo com o problema base de cada situação específica. No meu ponto de vista, esta é uma das partes mais desafiantes do trabalho de um farmacêutico comunitário e que considerei fulcral para o desenvolvimento de capacidades e aptidões. É, também, dos momentos mais gratificantes, sobretudo

quando o conhecimento do farmacêutico é solicitado e valorizado pelos utentes, que mais tarde regressam à farmácia e agradecem pelos aconselhamentos prestados e pela eficácia do tratamento sugerido.

8. Preparação de Medicamentos

8.1. Medicamentos Manipulados

Segundo a Portaria n.º 594/2004 de 2 de junho, a definição de medicamento manipulado é “qualquer fórmula magistral ou preparado oficial preparado e dispensado sob a responsabilidade de um farmacêutico”, de acordo com as Boas Práticas a observar na preparação de medicamentos manipulados em farmácia de oficina e hospitalar ²¹.

Assim, os medicamentos manipulados podem ser classificados como “Fórmulas Magistrais”, se forem preparados segundo uma receita médica que especifica o doente a quem o medicamento se destina, ou, ainda, “Preparados Oficiais”, isto é, quando o medicamento é preparado segundo indicações de uma Farmacopeia ou de um Formulário ²¹.

Com efeito, apesar da preparação destes medicamentos ser cada vez menos frequente, a atividade de preparação de medicamentos manipulados envolve várias etapas. Antes de se iniciar este processo, o farmacêutico deve verificar se possui toda a bibliografia e equipamentos necessários e todas as matérias-primas com prazos de validade, de forma a garantir a segurança do medicamento relativamente às dosagens das substâncias ativas e interações medicamentosas ²¹.

Posteriormente, preenche-se a “Ficha de Preparação do Medicamento Manipulado”, onde ficam registadas diversas informações, tais como, o nome do manipulado, o número do lote, a data de preparação e, ainda, todo o procedimento, desde a identificação das matérias-primas e dos respetivos lotes, ao acondicionamento e rotulagem ²¹.

O farmacêutico que procedeu à elaboração do manipulado tem a responsabilidade de calcular o preço do mesmo, com base no valor dos honorários da preparação, e do valor das matérias-primas e materiais da embalagem, obedecendo aos critérios estabelecidos na Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho ²².

Como foi referido anteriormente, a *Farmácia Confiança* possui um laboratório, que compreende as áreas mínimas obrigatórias, mas não procede à elaboração de medicamentos manipulados nesta farmácia, uma vez que, a procura destes é escassa e não permitem a obtenção de lucro. Assim sendo, após a solicitação do medicamento manipulado por parte do utente, é feita uma análise crítica e o utente é informado de que o medicamento não pode ser preparado na farmácia, sendo que pode optar por

realizar o pedido noutra farmácia onde é certa a preparação do medicamento, ou, caso esta hipótese não seja possível, é solicitada a preparação a outra farmácia, subcontratando o serviço. Procede-se, assim, ao contacto com a Farmácia Barreiros, no Porto e ao envio de um e-mail com a respetiva prescrição anexada.

Por fim, quando o medicamento manipulado se encontrar pronto, é enviado através dos distribuidores habituais (COOPROFAR ou OCP Portugal) e o utente é contactado. No ato da dispensa, o farmacêutico deve destacar informações relevantes, tais como, posologia, condições de conservação e prazo de validade do medicamento manipulado²³.

8.2. Preparações Extemporâneas

Algumas moléculas possuem princípios ativos instáveis em água, isto é, são degradadas com alguma facilidade depois de um curto tempo de contacto após a sua reconstituição.

Assim sendo, as preparações extemporâneas são realizadas durante a dispensa, instantes antes do início das suas administrações. A maioria destas preparações são de uso pediátrico e possuem condições específicas de armazenamento, sendo geralmente guardadas no frigorífico para garantir a sua estabilidade e utilizadas num prazo entre 7 a 14 dias após a sua preparação.

O farmacêutico tem um papel fulcral na prevenção de erros de administração e deve, por isso, informar o utente sobre os cuidados que deve ter com a preparação no que toca à posologia, à duração do tratamento, à conservação e ao prazo de utilização. Deve, ainda, aconselhar uma agitação vigorosa prévia a cada toma, garantindo uma disposição uniforme e homogénea do princípio ativo.

Durante o meu estágio, tive oportunidade de elaborar diversas preparações extemporâneas que surgiam nos atendimentos, nomeadamente de antibióticos, em particular o *Clamoxyl 250mg/5mL*, através da adição de água destilada ao pó para suspensão oral até perfazer o volume indicado.

9. Dispensa de Outros Produtos de Saúde

Durante o atendimento ao público numa farmácia comunitária, o aconselhamento de produtos de saúde adquire grande relevância, no sentido de satisfazer as necessidades individuais. Apesar da maior parte destes produtos de saúde serem de venda livre, todas as situações merecem uma avaliação particular por parte do farmacêutico.

Assim, o conhecimento dos diversos produtos de saúde é essencial ao leque das competências de um farmacêutico para que possa suportar os seus aconselhamentos, através dos seus conhecimentos técnico-científicos, e orientar os utentes na escolha mais adequada.

9.1. Produtos de Cosmética e Higiene

De acordo com o Regulamento (CE) nº 1223/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho de 30 de novembro de 2009, a definição de “Produto Cosmético é qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos) ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegê-los, mantê-los em bom estado ou corrigir os odores corporais”²⁴.

Assim, os produtos cosméticos abrangem um espectro muito amplo de várias categorias, que englobam os produtos de higiene corporal, tais como, sabonetes, geles de banho, champôs, desodorizantes, pastas dentífricas, e, também, os produtos de beleza, como tintas capilares, vernizes e maquilhagem²⁵.

Estes são controlados pelo Infarmed, que é a entidade responsável por prevenir os riscos relacionados com o uso dos produtos cosméticos, para garantir que não representam riscos para a saúde do consumidor²⁶.

O aconselhamento de produtos de dermocosmética é cada vez mais frequente e está em constante crescimento, devido à elevada procura de uma imagem cuidada. Desta forma, a *Farmácia Confiança* possui diversas marcas de cosméticos que estão ao alcance dos utentes. Habitualmente, também são realizados eventos com aconselhamento por parte de um especialista representante de determinada marca de cosmética, onde cada utente pode usufruir de um diagnóstico personalizado do seu tipo de pele e, ainda, das campanhas promocionais associadas aos produtos destas marcas. Contudo, devido à pandemia causada pelo vírus Covid-19, este serviço foi temporariamente suspenso.

9.2. Produtos Dietéticos para Alimentação Especial

Algumas condições clínicas carecem de necessidades nutricionais especiais, como é o caso de indivíduos cujos processos de assimilação e metabolismo estejam perturbados, ou que se encontrem em situações fisiológicas especiais ou que sofram de problemas diabéticos, oncológicos ou gastrointestinais ²⁷.

Por sua vez, o envelhecimento e alguns distúrbios na saúde cognitiva podem levar a uma diminuição da capacidade de deglutição e a uma perda de apetite que conduzem a uma perda de peso involuntária e, conseqüentemente, a um aumento do risco de desnutrição no idoso. Desta forma, na *Farmácia Confiança* existem alguns suplementos alimentares indicados para compensar deficiências nutricionais, sobretudo nos utentes idosos. No entanto, esta dieta oral hipercalórica e hiperproteica pode ser usada em situações específicas de casos de colonoscopia e pós-cirurgia.

Por outro lado, dentro das categorias de pessoas com condições alimentares específicas inserem-se também os “lactentes e as crianças de pouca idade em bom estado de saúde”, visto que nem sempre é possível satisfazer as necessidades dos recém-nascidos com o leite materno, apesar deste ser o alimento nutricionalmente mais completo ²⁷. Assim sendo, relativamente à alimentação infantil, existem alguns produtos com especificidades alimentares, nomeadamente produtos hipoalergénicos, sem glúten e sem lactose, como é o caso do leite em fórmula e das papas infantis.

Com efeito, estes produtos podem ser prescritos pelos médicos, solicitados pelos utentes ou aconselhados pelos farmacêuticos em condições justificáveis, sendo que é de extrema importância informar o utente que o suplemento não substitui uma alimentação equilibrada e um estilo de vida saudável.

9.3. Dispositivos Médicos

Os dispositivos médicos são instrumentos de saúde que englobam um conjunto de produtos e são usados especificamente para fins terapêuticos, tais como prevenir, diagnosticar ou tratar doenças. Contudo, distinguem-se dos fármacos, pois os seus mecanismos não se traduzem em ações farmacológicas, metabólicas ou imunológicas. Encontram-se divididos em quatro classes, classificadas de acordo com os potenciais riscos decorrentes da conceção técnica e fabrico: classe I (dispositivos médico de baixo risco), classes IIa e IIb (dispositivos médico de médio risco) e classe III (dispositivos médico de alto risco) ²⁸.

Assim, alguns dos produtos que se inserem na denominação de dispositivos médicos são para o controlo da diabetes, (lancetas e agulhas), para os doentes ostomizados, materiais de primeiros socorros, testes de gravidez, preservativos, canadianas, bengalas, meias de compressão, joelheiras, pulsos elásticos e, inclusive, alguns cosméticos.

9.4. Suplementos Alimentares e Fitoterapia

Segundo o Decreto-Lei n.º 136/2003 de 28 de junho, os “Suplementos Alimentares” são definidos como “géneros alimentícios que se destinam a complementar e ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeito nutricional ou fisiológico, estemes ou combinadas”. Estes produtos são comercializadas em forma doseada (cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas similares de líquidos ou pós) que são administrados em unidades medidas de quantidade reduzida ²⁹.

Por outro lado, os produtos à base de plantas são cada vez mais solicitados pelos utentes para prevenir e tratar algumas patologias, pois apresentam diversas vantagens para a saúde, contudo são necessárias algumas precauções na toma destes suplementos, visto que podem ocorrer interações medicamentosas e efeitos secundários indesejados. Assim, os principais suplementos à base da fitoterapia que pude constatar que os utentes mais procuram são para o tratamento de curta duração de distúrbios do sono (à base de extratos de valeriana, passiflora, cidreira e papoila da califórnia) e para tratar obstipações, como o caso do chá de sene.

Com efeito, estes suplementos são usados para melhorar a capacidade cognitiva e a função cerebral, para controlar os níveis de colesterol e glicémia, para preservar a integridade da cartilagem óssea, para o tratamento da doença venosa crónica, entre outros. As principais categorias de suplementos alimentares integram vitaminas e minerais, ácidos gordos essenciais, aminoácidos, enzimas, plantas e extratos botânicos (*Aloe vera*, *Gingko biloba*), e, também, fibras e probióticos (*Lactobacillus* e leveduras), sendo que estes últimos são muito importantes para tratar desregulações do transito intestinal.

Tal como acontece nos produtos dietéticos para alimentação especial, também estes suplementos devem ser usados com cuidado e o farmacêutico deve, no ato da dispensa, questionar o utente sobre a medicação que faz diariamente, para poder analisar possíveis interações medicamentosas e efeitos secundários. Deve igualmente informar

sobre a posologia que terá de respeitar e alertar para o facto destes suplementos não substituírem uma alimentação equilibrada.

9.5. Medicamentos de Uso Veterinário (MUV)

Os medicamentos e outros produtos de uso veterinário são cada vez mais procurados, devido ao aumento da consciencialização, preocupação e respeito pelo bem-estar animal, sobretudo os animais de companhia.

Assim, segundo o Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 julho, a definição de “Medicamento de Uso Veterinário” é toda a substância, ou associação de substâncias, que possui propriedades curativas e/ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sintomas. Com efeito, pode ser administrado no animal para estabelecer um diagnóstico médico-veterinário e/ou para exercer uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, de forma a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas ³⁰.

Deste modo, quaisquer problemas relacionados com o uso dos MUV devem ser reportados à Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), que é a entidade responsável pela sua regulamentação.

Por conseguinte, as solicitações de aconselhamento mais frequentes nesta área estão relacionadas com animais domésticos, nomeadamente cães e gatos, das quais, a contraceção e as desparasitações internas e externas constituem das maiores preocupações dos tutores. Neste contexto, durante a cedência dos MUV, é importante questionar acerca do peso do animal em questão para que a dose seja adequada.

Contudo, ainda existe muita desinformação nesta área, sendo imprescindível educar as populações e salientar aos utentes e tutores dos animais para o facto dos medicamentos de uso humano não poderem ser administrados em animais, sem a devida indicação do médico veterinário.

10. Serviços e Cuidados Farmacêuticos

As farmácias comunitárias foram evoluindo e transformaram-se em espaços de saúde de extrema importância na prestação de serviços de saúde. Todos os serviços visam a promoção e o bem-estar dos utentes e são executados por profissionais de saúde legalmente habilitados. Os serviços farmacêuticos que podem ser prestados nas farmácias estão definidos de acordo com a Portaria n.º 1429/2007, de 2 de Novembro, posteriormente alterada pela Portaria n.º 97/2018, de 9 de Abril ^{31, 32}.

Desta forma, a evolução das farmácias enquanto espaços de promoção de saúde cria condições específicas para dinamizar e monitorizar a saúde de utentes, através de serviços personalizados.

10.1. Serviço de *Check-up* Saúde

Este serviço inclui a medição e avaliação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, nomeadamente glicémia, colesterol, triglicéridos e pressão arterial. Qualquer uma destas medições pode ser efetuada por todos os profissionais de saúde da farmácia, desde que tenham conhecimento das metodologias corretas.

Primeiramente, o farmacêutico ou o profissional prestador do serviço deve questionar o utente sobre a toma de medicamentos e/ou a adoção de outras medidas que possam comprometer os resultados. Depois do procedimento ser corretamente efetuado, são analisados os valores das medições e comunicados aos utentes.

Assim sendo, este serviço é uma ferramenta de suporte importante para monitorizar o estado de saúde e a eficácia da terapêutica dos utentes, nomeadamente dos doentes que possuem patologias diagnosticadas. Estas avaliações periódicas permitem identificar fatores de risco para desenvolver determinadas patologias, prevenindo-as.

Com efeito, como foi referido anteriormente, existe um espaço reservado para a avaliação destes parâmetros que assegura a privacidade e o conforto do utente.

10.2. Serviço de Administração de Injetáveis

A administração de vacinas e medicamentos injetáveis deve ser efetuada num gabinete personalizado e próprio por farmacêuticos habilitados, isto é, com formação creditada pela Ordem dos Farmacêuticos sobre administração de vacinas e suporte básico de vida, nomeadamente no tratamento de reação anafilática ^{33, 34}.

Assim, de acordo com os requisitos constantes na Deliberação n.º 139/CD/2010, de 21 de outubro e Deliberação n.º 145/CD/2010, de 4 de novembro, a administração de vacinas não incluídas no Plano Nacional de Vacinação (PNV) é um dos serviços que visa a promoção de saúde e que pode ser prestado nas farmácias comunitárias ^{33, 34}.

Para além das vacinas, na *Farmácia Confiança* também são administrados outros medicamentos injetáveis por via intramuscular e subcutânea.

Ao longo do meu estágio, tive a oportunidade de observar a administração de alguns medicamentos injetáveis e acompanhar todos os procedimentos que são feitos.

10.3. Cartão Saúde

A *Farmácia Confiança* pertence ao grupo das Farmácias Portuguesas e, desta forma, os utentes podem usufruir dos benefícios associados, entre os quais o cartão Saúde. A sua adesão pode ser feita de forma gratuita na *Farmácia Confiança* ou noutras farmácias aderentes e na App das Farmácias Portuguesas, através do preenchimento de uma série de dados ³⁵.

Assim, após a ativação do cartão, todas as compras de produtos de saúde e MNSRM acumulam pontos que podem, posteriormente, ser rebatidos ou trocados por vales nas farmácias aderentes. Também os MSRMs acumulam um ponto por dia. Com efeito, existem diversas outras vantagens associadas, como as promoções exclusivas para os aderentes, alguns incentivos para praticar atividades saudáveis e a criação de uma conta familiar onde todos os membros associados acumulam pontos e possuem acesso ao cartão no telemóvel ³⁵.

11. Gestão Administrativa e Contabilidade

11.1. Processamento do Receituário e Faturação

A farmácia tem de efetuar o processamento mensal do receituário, de modo que possa reaver o valor alusivo às comparticipações, uma vez que a grande maioria dos MSRM existentes no mercado são comparticipados.

Assim sendo, nos atendimentos que envolvem o processamento de receitas manuais ou eletrónicas materializadas e a dispensa de MSRM comparticipados, o *Sifarma* emite um comprovativo de dispensa que atribui um número no verso de cada receita conforme o organismo da entidade financeira do utente. Para que a farmácia possa ser reembolsada mantendo, assim, a sua vantagem lucrativa fundamental, é essencial que seja feita uma conferência destas receitas antes de serem enviadas às entidades responsáveis. Assim, verificam-se alguns dados nas receitas manuais, tais como, dados de identificação do utente e do organismo pelo qual é beneficiário, identificação do médico e respetiva assinatura, local de prescrição e validade da receita. Confirma-se, ainda, se o medicamento prescrito é o mesmo que o medicamento dispensado e faturado e se a receita se encontra assinada pelo utente e se apresenta o carimbo da farmácia, a assinatura do operador e a data de dispensa.

Estes dados são conferidos durante o atendimento e caso sejam detetados erros no momento são imediatamente corrigidos. Contudo, as receitas são conferidas duas vezes, por diferentes elementos da equipa para minimizar os equívocos e imprecisões. Seguidamente, o receituário é organizado em lotes constituídos por trinta receitas do mesmo tipo, de acordo com a classificação do regime e são dispostas por ordem numérica, em conformidade com o número atribuído pelo *Sifarma*.

No último dia do mês encerram-se os lotes e é emitido um registo de identificação que contém uma relação de resumo de lotes, faturação mensal dos medicamentos e o documento de entrega que será enviado até ao dia 5 de cada mês através dos CTT (acordo entre os CTT e a ANF, uma vez que vão buscar à farmácia) para o centro de conferência de receituário da Maia (receituário do SNS). O receituário de outros organismos que não façam parte do SNS é enviado para a ANF. Ainda assim, se forem observadas anomalias e incoerências nas receitas depois de terem sido enviadas, estas são devolvidas à farmácia anexadas a um documento com o motivo da devolução, a fim de serem corrigidas. Caso não seja possível, o valor da comparticipação é perdido e o prejuízo é suportado pela farmácia.

12. Inovações e Modificações

A organização de uma farmácia comunitária é essencial para o bom funcionamento da mesma. Como referi anteriormente, os medicamentos estão organizados por grupo farmacoterapêutico, respeitando a ordem alfabética.

No início do meu estágio na *Farmácia Confiança*, senti algumas dificuldades, no que diz respeito à organização e arrumação dos medicamentos e outros produtos de saúde, uma vez que esta disposição pressupõe um conhecimento prévio das indicações terapêuticas de cada substância ativa e dos nomes das marcas comerciais dos fármacos.

Neste sentido, surgiu-me uma ideia inovadora, a qual propus e foi aceite por parte de todos os colaboradores da equipa. Esta ferramenta tornou-se muito útil e permitiu uma maior eficiência na organização da farmácia e um impacto de carácter promissor na arrumação dos medicamentos. Passo a descrever a idealização do conceito.

Primeiramente, a cada grupo farmacoterapêutico ou forma farmacêutica que estavam previamente definidos e sistematizados atribuí uma letra, e a cada gaveta atribuí um número diferente, de forma ordenada. Posteriormente, na “Ficha do Produto” do *software Sifarma*, introduzi a “Prateleira” com a letra seguida do respetivo número e gravei as alterações realizadas. Seguidamente, etiquetei todas as gavetas e prateleiras de acordo com as letras e números anteriormente atribuídos. A título de exemplo, A16 é a gaveta número 16 do grupo farmacoterapêutico A, que neste caso corresponde à letra T do Sistema Nervoso Central (Anexo XXVII).

Por conseguinte, a designação de cada “Prateleira” é facilmente visível, quer durante o processo do “Atendimento”, quer no menu da “Gestão de Produtos” do *Sifarma*, evitando erros na organização e arrumação dos medicamentos aquando da receção dos mesmos. Também no controlo de prazos de validade é muito útil, pois permite facilmente identificar a localização de cada produto e proceder à correção da validade.

Além disso, foi possível fazer uns ajustes no sentido de melhor enquadrar determinado medicamento que, por um eventual erro, estava arrumado em dois locais diferentes, como o caso do *Atarax 25mg comprimidos*, que pertence simultaneamente a dois grupos farmacoterapêuticos, Ansiolíticos e Anti-histamínicos H1.

Senti, também, que contribuí de forma muito positiva para a *Farmácia Confiança*. Consegui mostrar características de ser proativa e empenhada e, ao mesmo tempo, desenvolvi e otimizei capacidades para trabalhar em equipa.

13. Conclusões e Notas Finais

A sociedade em que vivemos exige padrões cada vez mais elevados, sendo que a saúde está na base de um bem-estar físico, mental e social, e não só na ausência de doenças. Assim, as farmácias e os farmacêuticos possuem uma responsabilidade acrescida na promoção de saúde e bem-estar da população, destacando-se através do enorme conhecimento técnico-científico nesta área.

Com efeito, o estágio curricular em farmácia comunitária surge como uma ponte de ligação entre todos os conhecimentos adquiridos ao longo do curso e a aplicação prática dos mesmos. Tive oportunidade de compreender o papel do farmacêutico numa farmácia de oficina e no sistema de saúde, bem como desenvolver capacidades de comunicação e interação com os utentes. Por conseguinte, o grau de confiança que grande parte dos utentes depositam nos farmacêuticos é das partes mais gratificantes e recompensadoras desta profissão.

Por fim, gostaria de deixar um agradecimento muito especial à minha orientadora de estágio, a Dr.^a Maria José Genésio, e a todos os restantes elementos da equipa da *Farmácia Confiança*, por me terem recebido sempre tão bem e se mostrarem sempre disponíveis para me ensinar e esclarecer todas as minhas dúvidas, pela boa disposição e energia contagiante, por me mostrarem o verdadeiro sentido de um bom trabalho em equipa e, por me terem feito crescer, tanto a nível pessoal, como profissional. O meu muito obrigada pela oportunidade incrível e única.

14. Referências Bibliográficas

1. Govender N, Suleman F. Comparison of patient satisfaction with pharmaceutical services of postal pharmacy and community pharmacy. *Heal SA Gesondheid*. Published online 2019. doi:10.4102/hsag.v24i0.1105
2. Thomson K, Hillier-Brown F, Walton N, Bilaj M, Bambra C, Todd A. The effects of community pharmacy-delivered public health interventions on population health and health inequalities: A review of reviews. *Prev Med (Baltim)*. 2019;124(November 2018):98–109. doi:10.1016/j.yjmed.2019.04.003
3. Enes C. 96% das aprovam farmácias. *Revista Saúde*. Published 2018. Acedido Novembro 16, 2020. <https://www.revistasauda.pt/noticias/Pages/96-aprovam-farmacias.aspx>
4. Esakandari H, Nabi-afjadi M, Fakkari-afjadi J, Farahmandian N, Miresmaeili S, Bahreini E. A comprehensive review of COVID-19 characteristics. *Biol Proced Online*. Published online 2020.
5. Vellas C, Delobel P, de Souto Barreto P, Izopet J. COVID-19, Virology and Geroscience: A Perspective. *J Nutr Health Aging*. 2020;24(7):685–691. doi:10.1007/s12603-020-1416-2
6. Farmacêuticos O Dos. Boas Práticas Farmacêuticas para a farmácia comunitária (BPF). *Cons Nac da Qualidade, 3ª edição*. 2009;3ªEdição.
7. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Portaria n.º 277/2012, de 12 de setembro. *Legis Farm Compil*. Published online 2012.
8. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto. *Legis Farm Compil*. Published online 2007.
9. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Deliberação n.º 1502/2014, de 3 de julho. *Legis Farm Compil*. Published online 2014.
10. Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens e Medicamentos. VALORMED. VALORMED. Acedido Dezembro 19, 2020. <http://www.valormed.pt/intro/home>
11. INFARMED I.P. - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. Farmacovigilância. Acedido Dezembro 2, 2020. <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/farmacovigilancia>
12. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Decreto-Lei n.º176 de 30 de Agosto de 2006. *Legis Farm Compil*. Published online 2006.
13. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Portaria n.º 244/2015, de 27 de junho. *Legis Farm Compil*. Published online 2015.
14. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde. Published online 2019.
15. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de

- Janeiro. *Legis Farm Compil.* Published online 1993.
16. Ministério da Saúde. Portaria n.º 137-A/2012 de 11 de maio de 2012. *Diário da República.* Published online 2012.
 17. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Portaria n.º 195-D/2015, de 30 de junho. *Legis Farm Compil.* Published online 2015.
 18. INFARMED I.P - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. Regimes excecionais de comparticipação. Acedido Dezembro 5, 2020. <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/regimes-excecionais-de-comparticipacao>
 19. Ministério da Saúde. Portaria n.º 35/2016, 1 de março. *Diário da República.* Published online 2016.
 20. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Despacho n.º 17690/2007. *Legis Farm Compil.* Published online 2007.
 21. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Portaria nº594/2004, de 2 de junho. *Legis Farm Compil.*
 22. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Portaria n.º 769/2004, de 1 de julho. *Legis Farm Compil.*
 23. INFARMED I.P - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. Medicamentos Manipulados. Acedido Dezembro 6, 2020. <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/inspecao-medicamentos/medicamentos-manipulados>
 24. Europeia JO da U. Regulamento (CE) n.º1223/2009 Do Parlamento Europeu e do Conselho.
 25. INFARMED I.P - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. Cosméticos. Acedido Dezembro 17, 2020. <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/cosmeticos>
 26. INFARMED I.P - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde. Perguntas Frequentes sobre Cosméticos. Acedido Dezembro 17, 2020. http://www.spc.pt/hgs/pdfs/perguntas_publico.pdf
 27. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de Junho. *Diário da República.* Published online 2010.
 28. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Decreto-Lei nº 145/2009, de 17 de Junho. *Legis Farm Compil.* Published online 2009.
 29. Ministério da Agricultura Desenvolvimento Rural e Pescas. Decreto-Lei n.º 136/2003, de 28 de junho. *Diário da República.* Published online 2003.
 30. Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. Decreto-Lei nº 148/2008 de 29 de junho. *Diário da República.* Published online 2008.

31. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Portaria n.º 1429/2007, de 2 de Novembro. *Legis Farm Compil*. Published online 2007.
32. Ministério da Saúde. Portaria n.º 97/2018, de 09 de abril. *Diário da República*. Published online 2018.
33. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Deliberação n.º139/CD/2010, de 21 de outubro. *Legis Farm Compil*. Published online 2010.
34. INFARMED I.P. - Gabinete Jurídico e Contencioso. Deliberação n.º 145/CD/2010, de 4 de novembro. *Legis Farm Compil*. Published online 2010.
35. Farmácias Portuguesas. Cartão Saúde. Acedido Dezembro 19, 2020. <https://www.farmaciasportuguesas.pt/saуда>

Anexos

Anexos Referentes ao Capítulo I

Anexo I - Inquérito realizado no âmbito do Projeto de Investigação “Prevalência da Utilização de Suplementos Naturais Indutores do Sono nos Estudantes da Universidade da Beira Interior”



QUESTIONÁRIO CONDUCENTE À AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS NATURAIS PARA INDUÇÃO DO SONO NOS ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

O meu nome é Ana Isabel Afonso Marrão e sou aluna do Mestrado Integrado de Ciências Farmacêuticas na Universidade da Beira Interior (UBI). A minha tese de mestrado consiste em avaliar a prevalência de utilização de suplementos naturais para promoção de sono nos estudantes da UBI.

Este projeto tem como principais objetivos a avaliação do tipo de substâncias ativas e a frequência do seu uso nos estudantes da UBI. Por outro lado, serão observados os principais efeitos secundários e toxicológicos associados à toma destes suplementos naturais e ao uso concomitante com outros fármacos.

Este inquérito é ANÓNIMO E CONFIDENCIAL e os dados recolhidos serão apenas utilizados no âmbito deste estudo.

Responda ao inquérito APENAS se for estudante da Universidade da Beira Interior.

Ao responder a este inquérito está a autorizar que os dados sejam utilizados para a realização deste estudo e analisados estatisticamente na minha dissertação de mestrado.

Leia atentamente cada pergunta e assinale as suas respostas com X. No caso das perguntas de resposta aberta pertente-se que responda de forma sucinta e clara.

- 1) Sexo:
- Feminino Masculino
- 2) Idade: _____ anos
- 3) Faculdade da UBI que frequenta?
- Faculdade de Artes e Letras
- Faculdade de Ciências
- Faculdade de Ciências da Saúde
- Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
- Faculdade de Engenharia
- 4) Curso: _____
- 5) Quantas horas costuma dormir, por noite, durante o período de aulas?
- Menos de 3h
- Entre 3h a 4h
- Entre 4h a 5h
- Entre 5h a 6h
- Entre 6h a 7h
- Entre 7h a 8h
- Entre 8h a 9h
- Mais de 9h
- 6) Como classifica a qualidade do seu sono sem recorrer a suplementos indutores de sono?
- Muito boa
- Boa
- Suficiente
- Insuficiente
- Muito má
- 7) Com que frequência sofre de insónias?
- Nunca
- Raramente (nem todos os meses)
- Algumas vezes (várias vezes por mês)
- Frequentemente (pelo menos 1 vez por semana)
- 8) Com que frequência pratica, atualmente, exercício físico?
- Nunca
- Raramente (nem todos os meses)
- Algumas vezes (várias vezes por mês)
- Frequentemente (pelo menos 1 vez por semana)

- 9) Identifica-se com algum destes maus hábitos de sono?
- Adormecer e acordar todos os dias em horários diferentes
 - Atividades estimulantes nas horas precedentes do sono (usar computador e/ou telemóvel)
 - Dormir em ambientes inapropriados e desconfortáveis
 - Dormir com a luz acesa
 - Dormir em frente à televisão
 - Não
 - Outros _____
- 10) Que consequências consegue atribuir ao facto de dormir mal?
Indique as 3 principais.
- Cansaço
 - Mau humor
 - Alterações no apetite
 - Nervosismo/ansiedade
 - Falta de concentração
 - Pouco aproveitamento escolar
 - Alterações de peso
 - Outras consequências _____
- 11) Recorre a algum tipo de suplemento ou bebida para o manter acordado?
- Sim
 - Não
- 12) Se respondeu “sim” ao que recorre mais frequentemente?
- Café
 - Bebidas energéticas
 - Medicação
 - Chá
 - Drogas
 - Outro _____
- 13) Sente que a qualidade e o horário do seu sono se alteraram com a entrada na Universidade?
- Sim
 - Não
- 14) Se respondeu “sim”, indique as principais causas podem estar na origem destas alterações.
- Nervosismo, stress e ansiedade
 - Atividade mental intensa (pensa muito em coisas que atrapalham o sono)

- Muitas horas de estudo
- Falta de exercício físico
- Saídas à noite
- Ingestão de bebidas estimulantes (café; chá preto; bebidas energéticas)
- Ingestão de bebidas alcoólicas
- Ingestão de comidas pesadas
- Outras _____

15) Já faltou às aulas por ter dormido mal à noite?

- Sim
- Não

16) Se respondeu “sim”, com que frequência o faz?

- Raramente (nem todos os meses)
- Algumas vezes (várias vezes por mês)
- Frequentemente (pelo menos 1 vez por semana)

17) Alguma vez recorreu a **medicamentos sedativos sujeitos a receita médica**?

- Sim
- Não

18) Se respondeu “sim”, qual ou quais já usou?

- Anti-histamínicos
- Benzodiazepinas
- Antidepressivos
- Ansiolíticos
- Barbitúricos
- Não sei dizer
- Outro _____

19) Sofre de algum problema de saúde?

- Sim
- Não

20) Se respondeu “sim”, qual ou quais?

- Diabetes
- Epilepsia
- Ansiedade
- Depressão
- Asma
- Apneia do sono

Outros _____

21) Alguma vez recorreu a **suplementos naturais para induzir o sono?**

Sim

Não

**Se respondeu “não” o seu questionário termina por aqui.
Obrigada pela colaboração!**

22) Se respondeu “sim”, com que frequência o faz?

Raramente (nem todos os meses)

Algumas vezes (várias vezes por mês)

Frequentemente (pelo menos 1 vez por semana)

23) Usa suplementos à base de que substância?

Por favor, verifique na caixa ou rótulo do suplemento e selecione uma (se o rótulo apenas tiver uma substância) ou várias (no caso de o suplemento conter várias substâncias).

Valeriana

Canábis

Passiflora

Camomila

Tília

Cidreira

Melatonina

Lúpulo

Lavanda

Magnésio

Papoila da Califórnia

Outras _____

24) Indique qual é o medicamento que mais consome quando toma o(s) suplemento(s) natural(ais) referido(s) na pergunta anterior.

25) Onde adquire os suplementos naturais indutores de sono?

Farmácia

Parafarmácia

Ervanária

Supermercado

Outro _____

26) Geralmente consome estes suplementos em que forma final de administração?

- Cápsulas
- Chá e/ ou infusão de plantas ou ervas
- Comprimidos
- Gotas orais
- Óleos essenciais
- Outro _____

27) Como classifica a qualidade do seu sono no caso de consumir estes suplementos comparativamente à qualidade do seu sono quando não toma nada?

- Muito melhor
- Melhor
- Igual
- Pior
- Muito pior

28) Considera importante o aconselhamento da utilização destes suplementos por parte de profissionais de saúde?

- Sim
- Não

29) Tem conhecimento da existência de interações toxicológicas entre alguns medicamentos e os suplementos naturais para indução do sono?

- Sim
- Não

30) Considera que estes suplementos naturais possuem propriedades que ajudam induzir e a melhorar a qualidade do seu sono?

- Sim
- Não

31) Recebeu algum tipo de aconselhamento para o uso de suplementos indutores de sono?

- Sim
- Não

32) Se respondeu “sim”, quem foi responsável por esse aconselhamento?

- Médico
- Farmacêutico
- Psicólogo
- Familiar

- Amigo
- Vi um anúncio na TV ou noutros meios de comunicação social
- Outro _____

33) Costuma ter insónias mesmo nos dias em que toma estes suplementos?

- Sim
- Não

34) Se respondeu “sim” com que frequência?

- Raramente (nem todos os meses)
- Algumas vezes (várias vezes por mês)
- Frequentemente (pelo menos 1 vez por semana)

35) Alguma vez sentiu algum efeito secundário devido à toma destes suplementos?

- Sim
- Não

36) Se respondeu “sim”, qual ou quais?

- Sonolência excessiva
- Obstipação
- Diarreia
- Dor de cabeça
- Náuseas e vômitos
- Tonturas e fraqueza
- Outro _____

Muito obrigada pela disponibilidade e sinceridade!

Anexo II – Associação entre o gênero e as insónias

Frequência de insónias	Feminino (n=411)			Masculino (n=135)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1,37	1,00	281.28	1,20	1,00	249.80	24543.00 (0.030)

Tabela 2 - Associação entre o gênero e as insónias

Anexo III – Associação entre o gênero e a frequência de insónias

Frequência de Insónias	Sexo		X ² (p)
	Feminino	Masculino	
Nunca	46 (11.2%)	31 (23.0%)	11.65 (0.009)
Raramente	211 (51.3%)	60 (44.4%)	
Algumas vezes	107 (26.0%)	30 (22.2%)	
Frequentemente	47 (11.4%)	14 (10.4%)	
Total	411 (100.0%)	135 (100.0%)	

Tabela 3 - Associação entre o gênero e a frequência de insónias

Anexo IV – Associação entre o gênero e o uso de MSRM

	Sexo		X ² (p)
	Feminino	Masculino	
Antidepressivos			
Não	64 (75.3%)	19 (95.0%)	3.80 (0.067)
Sim	21 (24.7%)	1 (5.0%)	
Total	85 (100.0%)	20 (100.0%)	
Ansiolíticos			
Não	51 (60.0%)	18 (90.0%)	6.47 (0.017)
Sim	34 (40.0%)	2 (10.0%)	
Total	85 (100.0%)	20 (100.0%)	
Anti-Histamínicos			
Não	67 (78.8%)	17 (85.0%)	0.39 (0.758)
Sim	18 (21.2%)	3 (15.0%)	
Total	85 (100.0%)	20 (100.0%)	
Benzodiazepinas			
Não	54 (63.5%)	13 (65.0%)	0.02 (1.000)
Sim	31 (36.5%)	7 (35.0%)	
Total	85 (100.0%)	20 (100.0%)	

Tabela 4 - Associação entre o gênero e o uso de MSRM

Anexo V – Associação entre o género e o uso de suplementos naturais indutores de sono

Uso de suplementos naturais para induzir sono	Sexo		X ² (p)
	Feminino	Masculino	
Não	274 (66.67%)	105 (77.78%)	5.91 (0.018)
Sim	137 (33.33%)	30 (22.22%)	
Total	411 (100.00%)	135 (100.00%)	

Tabela 5 - Associação entre o género e o uso de suplementos naturais indutores de sono

Anexo VI – Associação entre o género e faculdade

Antidepressivos	Faculdade da UBI					X ² (p)
	Artes e Letras	Ciências	Ciências da Saúde	Ciências Sociais e Humanas	Engenharia	
Não	8 (72.7%)	4 (80.0%)	41 (75.9%)	18 (81.8%)	12 (92.3%)	2.07 (0.723)
Sim	3 (27.3%)	1 (20.0%)	13 (24.1%)	4 (18.2%)	1 (7.7%)	
Total	11 (100.0%)	5 (100.0%)	54 (100.0%)	22 (100.0%)	13 (100.0%)	
Ansiolíticos	Artes e Letras	Ciências	Ciências da Saúde	Ciências Sociais e Humanas	Engenharia	X ² (p)
Não	7 (63.6%)	3 (60.0%)	37 (68.5%)	13 (59.1%)	9 (69.2%)	0.78 (0.942)
Sim	4 (36.4%)	2 (40.0%)	17 (31.5%)	9 (40.9%)	4 (30.8%)	
Total	11 (100.0%)	5 (100.0%)	54 (100.0%)	22 (100.0%)	13 (100.0%)	
Anti-histamínicos	Artes e Letras	Ciências	Ciências da Saúde	Ciências Sociais e Humanas	Engenharia	X ² (p)
Não	9 (81.8%)	5 (100.0%)	44 (81.5%)	19 (86.4%)	7 (53.8%)	7.46 (0.113)
Sim	2 (18.2%)	0 (0.0%)	10 (18.5%)	3 (13.6%)	6 (46.2%)	
Total	11 (100.0%)	5 (100.0%)	54 (100.0%)	22 (100.0%)	13 (100.0%)	
Benzodiazepinas	Artes e Letras	Ciências	Ciências da Saúde	Ciências Sociais e Humanas	Engenharia	X ² (p)
Não	10 (90.9%)	4 (80.0%)	24 (44.4%)	17 (77.3%)	12 (92.3%)	19.13 (<0.001)
Sim	1 (9.1%)	1 (20.0%)	30 (55.6%)	5 (22.7%)	1 (7.7%)	
Total	11 (100.0%)	5 (100.0%)	54 (100.0%)	22 (100.0%)	13 (100.0%)	

Tabela 6 - Associação entre a faculdade e o consumo de MSRM

Anexo VII – Associação entre a faculdade e o uso de suplementos naturais indutores de sono

Uso de suplementos naturais para sono	Faculdade da UBI					X ² (p)
	Artes e Letras	Ciências	Ciências da Saúde	Ciências Sociais e Humanas	Engenharia	
Não	48 (76.19%)	41 (69.49%)	160 (65.04%)	69 (67.64%)	61 (80.26%)	7.94 (0.094)
Sim	15 (23.81%)	18 (30.51%)	86 (34.95%)	33 (32.35%)	15 (19.73%)	
Total	63 (100.00%)	59 (100.00%)	246 (100.00%)	102 (100.00%)	76 (100.00%)	

Tabela 7 - Associação entre a faculdade e o uso de suplementos naturais indutores de sono

Anexo VIII – Associação o número de horas de sono e as consequências de dormir mal

Cansaço							
Horas de sono	Não (n=151)			Sim (n=395)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
		4.47	4.00	318.41	4.06	4.00	

Mau Humor							
Horas de sono	Não (n=360)			Sim (n=186)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
		4.22	4.00	279.35	4.09	4.00	

Alterações no apetite							
Horas de sono	Não (n=478)			Sim (n=68)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
		4.24	4.00	280.85	3.75	4.00	

Nervosismo/Ansiedade							
Horas de sono	Não (n=176)			Sim (n=370)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
		4.30	4.00	291.93	4.12	4.00	

Falta de Concentração							
Horas de sono	Não (n=265)			Sim (n=281)			U (p)

	M	Md	MR	M	Md	MR	
	4.20	4.00	279.47	4.15	4.00	267.87	35650.50 (0.367)
Pouco aproveitamento escolar							
Horas de sono	Não (n=412)			Sim (n=134)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	4.20	4.00	277.40	4.08	4.00	261.50	25995.50 (0.287)
Alterações de Peso							
Horas de sono	Não (n=501)			Sim (n=45)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	4.22	4.00	274.76	3.64	4.00	160.00	939.00 (0.056)

Tabela 8 - Associação entre o número de horas de sono e as consequências de dormir mal

Anexo IX – Associação entre a frequência de insónias e os hábitos que podem causar insónia

Frequência de Insónias	Adormecer e acordar todos os dias em horários diferentes		X ² (p)
	Não	Sim	
Nunca	47 (15.5%)	30 (12.4%)	14.54 (0.002)
Raramente	168 (55.3%)	103 (42.6%)	
Algumas vezes	61 (20.1%)	76 (31.4%)	
Frequentemente	28 (9.2%)	33 (13.6%)	
Total	304 (100.0%)	242 (100.0%)	
Frequência de Insónias	Atividades estimulantes nas horas precedentes do sono		X ² (p)
	Não	Sim	
Nunca	10 (15.9%)	67 (13.9%)	0.93 (0.818)
Raramente	31 (49.2%)	240 (49.7%)	
Algumas vezes	17 (27.0%)	120 (24.8%)	
Frequentemente	5 (7.9%)	56 (11.6%)	
Total	63 (100.0%)	483 (100.0%)	
Frequência de Insónias	Dormir em ambientes inapropriados e desconfortáveis		X ² (p)
	Não	Sim	
Nunca	74 (14.0%)	3 (17.6%)	5.17 (0.160)
Raramente	262 (49.5%)	9 (52.9%)	
Algumas vezes	136 (25.7%)	1 (5.9%)	
Frequentemente	57 (10.8%)	4 (23.5%)	
Total	529 (100.0%)	17 (100.0%)	
Frequência de Insónias	Dormir com luz acesa		X ² (p)
	Não	Sim	
Nunca	71 (13.5%)	6 (30.0%)	

Raramente	261 (49.6%)	10 (50.0%)	5.27 (0.153)
Algumas vezes	134 (25.5%)	3 (15.0%)	
Frequentemente	60 (11.4%)	1 (5.0%)	
Total	526 (100.0%)	20 (100.0%)	
Frequência de Insónias	Dormir em frente à televisão		X² (p)
	Não	Sim	
Nunca	73 (15.0%)	4 (6.7%)	6.62 (0.085)
Raramente	236 (48.6%)	35 (58.3%)	
Algumas vezes	119 (24.5%)	18 (30.0%)	
Frequentemente	58 (11.9%)	3 (5.0%)	
Total	486 (100.0%)	60 (100.0%)	
Frequência de Insónias	Não tem maus hábitos		X² (p)
	Não	Sim	
Nunca	73 (13.7%)	4 (30.8%)	4.47 (0.215)
Raramente	265 (49.7%)	6 (46.2%)	
Algumas vezes	136 (25.5%)	1 (7.7%)	
Frequentemente	59 (11.1%)	2 (15.4%)	
Total	533 (100.0%)	13 (100.0%)	

Tabela 9 - Associação entre a frequência de insónias e os hábitos que podem causar insónia

Anexo X – Associação entre a frequência de insónias e o uso de suplementos/bebidas estimulantes

Frequência de insónias	Uso de suplementos/bebidas estimulantes						U (p)
	Não (n=57)			Sim (n=96)			
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.26	1.00	260.40	1.41	1.00	287.70	33483.00 (0.029)

Tabela 10 - Associação entre a frequência de insónias e o consumo de suplementos/bebidas estimulantes

Anexo XI – Associação entre a frequência de insónias e os problemas de saúde

Frequência de insónias	Anemia						U (p)
	Não (n=148)			Sim (n=6)			
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.50	1.00	78.8	0.83	1.00	44.58	246.50 (0.051)

Ansiiedade							
Frequência de insónias	Não (n=80)			Sim (n=74)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.22	1.00	65.25	1.76	2.00	90.74	

Apneia do Sono							
Frequência de insónias	Não (n=150)			Sim (n=4)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.47	1.00	77.24	1.75	2.00	87.38	

Asma							
Frequência de insónias	Não (n=111)			Sim (n=43)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.33	1.00	79.99	1.32	1.00	71.08	

Depressão							
Frequência de insónias	Não (n=135)			Sim (n=19)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.43	1.00	75.19	1.79	2.00	93.92	

Dermatite Atópica							
Frequência de insónias	Não (n=152)			Sim (n=2)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.47	1.00	77.47	1.50	1.50	80.00	

Diabetes							
Frequência de insónias	Não (n=148)			Sim (n=6)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.51	1.00	79.01	0.67	0.50	40.25	

Enxaquecas							
Frequência de insónias	Não (n=151)			Sim (n=3)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.47	1.00	77.40	1.67	1.00	82.33	

Epilepsia							
Frequência de insónias	Não (n=152)			Sim (n=2)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.48	1.00	77.84	1.00	1.00	51.50	

Distúrbios da Tiroide							
Frequência de insónias	Não (n=149)			Sim (n=5)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.48	1.00	77.89	1.20	1.00	66.00	

Problemas Cardíacos							
Frequência de insónias	Não (n=151)			Sim (n=3)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.47	1.00	77.26	1.67	2.00	89.50	

Obesidade							
Frequência de insónias	Não (n=146)			Sim (n=8)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.43	1.00	75.85	2.15	2.00	107.56	

Distúrbios Neurológicos							
Frequência de insónias	Não (n=151)			Sim (n=3)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.48	1.00	77.64	1.33	1.00	70.50	

Outros Problemas Respiratórios							
Frequência de insónias	Não (n=149)			Sim (n=5)			U (p)
	M	Md	MR	M	Md	MR	
	1.48	1.00	77.89	1.20	1.00	66.00	

Tabela 11 – Associação entre a frequência de insónias e os problemas de saúde

Anexo XII – Associação entre a qualidade do sono e as causas para as suas alterações com a entrada na universidade

Qualidade/horas de sono alteradas na Universidade	Nervosismo, stress e ansiedade		X² (p)
	Não	Sim	
Não	120 (60.61%)	0 (0.00%)	270.32 (<0.001)
Sim	78 (39.39%)	348 (100.00%)	
Total	198 (100.00%)	348 (100.00%)	

Qualidade/horas de sono alteradas na Universidade	Atividade Mental Intensa		X² (p)
	Não	Sim	
Não	120 (49.79%)	0 (0.00%)	194.65 (<0.001)
Sim	121 (50.21%)	305 (100.00%)	
Total	241 (100.00%)	305 (100.00%)	

Qualidade/horas de sono alteradas na Universidade	Muitas horas de estudo		X² (p)
	Não	Sim	
Não	120 (42.40%)	0 (0.00%)	142.93 (<0.001)
Sim	163 (57.59%)	263 (100.00%)	
Total	283 (100.00%)	283 (100.00%)	

Qualidade/horas de sono alteradas na Universidade	Falta de Exercício Físico		X² (p)
	Não	Sim	
Não	120 (26.61%)	0 (0.00%)	32.40 (<0.001)
Sim	331 (73.39%)	95 (100.00%)	
Total	451 (100.00%)	95 (100.00%)	

Qualidade/horas de sono alteradas na Universidade	Saídas à noite		X² (p)
	Não	Sim	
Não	120 (28.63%)	0 (0.00%)	46.62 (<0.001)
Sim	299 (71.36%)	127 (100.00%)	
Total	419 (100.00%)	127 (100.00%)	

Qualidade/horas de sono alteradas na Universidade	Ingestão de bebidas estimulantes		X ² (p)
	Não	Sim	
Não	120 (24.95%)	0 (0.00%)	20.78 (<0.001)
Sim	361 (75.05%)	65 (100.00%)	
Total	481 (100.00%)	65 (100.00%)	
Qualidade/horas de sono alteradas na Universidade	Ingestão de bebidas alcoólicas		X ² (p)
	Não	Sim	
Não	120 (23.72%)	0 (0.00%)	12.16 (<0.001)
Sim	386 (76.28%)	40 (100.00%)	
Total	506 (100.00%)	40 (100.00%)	
Qualidade/horas de sono alteradas na Universidade	Ingestão de comidas pesadas		X ² (p)
	Não	Sim	
Não	120 (22.77%)	0 (0.00%)	5.55 (0.011)
Sim	407 (77.23%)	19 (100.00%)	
Total	527 (100.00%)	19 (100.00%)	

Tabela 12 - Associação entre a qualidade do sono e as causas para as suas alterações com a entrada na universidade

Anexo XIII – Associação entre o tipo de suplementos naturais indutores de sono e a qualidade do sono

Qualidade do Sono	Valeriana		X ² (P)
	Não	Sim	
Pior	0 (0.0%)	1 (1.0%)	0.72 (0.869)
Igual	11 (19.3%)	32 (33.3%)	
Melhor	40 (70.2%)	55 (57.3%)	
Muito Melhor	6 (9.9%)	8 (8.3%)	
Total	57 (100.0%)	96 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Canábis		X ² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.7%)	0 (0.0%)	3.92 (0.270)
Igual	41 (29.3%)	2 (15.4%)	
Melhor	87 (62.1%)	8 (61.5%)	
Muito Melhor	11 (7.9%)	3 (23.1%)	
Total	140 (100.0%)	13 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Passiflora		X ² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.8%)	0 (0.0%)	0.72 (0.869)
Igual	34 (28.1%)	9 (28.1%)	
Melhor	74 (61.2%)	21 (65.6%)	
Muito Melhor	12 (9.9%)	2 (6.3%)	
Total	121 (100.0%)	32 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Camomila		X ² (P)
	Não	Sim	
Pior	0 (0.0%)	1 (1.6%)	10.08 (0.018)
Igual	21 (22.8%)	22 (36.1%)	

Melhor	58 (63.0%)	37 (60.7%)	
Muito Melhor	13 (14.1%)	1 (1.6%)	
Total	92 (100.0%)	61 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Tília		X² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.8%)	0 (0.0%)	4.60 (0.204)
Igual	29 (24.2%)	14 (42.4%)	
Melhor	79 (65.8%)	16 (48.5%)	
Muito Melhor	11 (9.2%)	3 (9.1%)	
Total	120 (100.0%)	33 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Cidreira		X² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.9%)	0 (0.0%)	6.11 (0.106)
Igual	25 (22.7%)	18 (41.9%)	
Melhor	74 (67.3%)	21 (48.8%)	
Muito Melhor	10 (9.1%)	4 (9.3%)	
Total	110 (100.0%)	43 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Melatonina		X² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.9%)	0 (0.0%)	9.32 (0.025)
Igual	36 (32.4%)	7 (16.7%)	
Melhor	68 (61.3%)	27 (64.3%)	
Muito Melhor	6 (5.4%)	8 (19.0%)	
Total	111 (100.0%)	42 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Lúpulo		X² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.7%)	0 (0.0%)	1.88 (0.598)
Igual	42 (28.8%)	1 (14.3%)	
Melhor	89 (61.0%)	6 (85.7%)	
Muito Melhor	14 (9.6%)	0 (0.0%)	
Total	146 (100.0%)	7 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Lavanda		X² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.8%)	0 (0.0%)	0.50 (0.920)
Igual	36 (27.3%)	7 (33.3%)	
Melhor	83 (62.9%)	12 (57.1%)	
Muito Melhor	12 (9.1%)	2 (9.5%)	
Total	132 (100.0%)	21 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Magnésio		X² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.89 (0.828)
Igual	39 (27.9%)	4 (30.8%)	
Melhor	88 (62.9%)	7 (53.8%)	
Muito Melhor	12 (8.6%)	2 (15.4%)	
Total	140 (100.0%)	13 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Papoila da Califórnia		X² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.34 (0.952)
Igual	42 (28.0%)	1 (33.3%)	
Melhor	93 (62.0%)	2 (66.7%)	
Muito Melhor	14 (9.3%)	0 (0.0%)	
Total	150 (100.0%)	3 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Nêveda		X² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.62 (0.893)
Igual	43 (28.3%)	0 (0.0%)	
Melhor	94 (61.8%)	1 (100.0%)	

Muito Melhor	14 (9.2%)	0 (0.0%)	
Total	152 (100.0%)	1 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Laranja		X² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.7%)	0 (0.0%)	1.24 (0.744)
Igual	43 (28.5%)	0 (0.0%)	
Melhor	93 (61.6%)	2 (100.0%)	
Muito Melhor	14 (9.3%)	0 (0.0%)	
Total	151 (100.0%)	2 (100.0%)	
Qualidade do Sono	Zinco		X² (P)
	Não	Sim	
Pior	1 (0.7%)	0 (0.0%)	9.99 (0.019)
Igual	43 (28.3%)	0 (0.0%)	
Melhor	95 (62.5%)	0 (0.0%)	
Muito Melhor	13 (8.6%)	1 (100.0%)	
Total	152 (100.0%)	1 (100.0%)	

Tabela 13 - Associação entre o tipo de suplementos naturais indutores de sono e a qualidade do sono

Anexo XIX – Associação entre o tipo de suplementos naturais indutores de sono e a frequência de insónias

Tipo de suplementos	Insónias quando toma suplementos		X² (p)
	Não	Sim	
Valeriana	58 (62.4%)	38 (63.3%)	0.02 (1.000)
Canábis	8 (8.6%)	5 (8.3%)	0.00 (1.000)
Passiflora	18 (19.4%)	14 (23.3%)	0.35 (0.550)
Camomila	33 (35.5%)	28 (46.7%)	1.90 (0.180)
Tília	17 (18.3%)	16 (26.7%)	1.52 (0.233)
Cidreira	22 (23.7%)	21 (35.0%)	2.32 (0.143)
Melatonina	24 (25.8%)	18 (30.0%)	0.32 (0.583)
Lúpulo	4 (4.3%)	3 (5.0%)	0.04 (1.000)
Lavanda	12 (12.9%)	9 (15.0%)	0.14 (0.811)
Magnésio	5 (5.4%)	8 (13.3%)	2.97 (0.135)
Papoila da Califórnia	2 (2.2%)	1 (1.7%)	0.04 (1.000)
Nêveda	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0.65 (1.000)
Laranja	1 (1.1%)	1 (1.7%)	0.10 (1.000)
Zinco	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0.65 (1.000)

Tabela 14 - Associação entre o tipo de suplementos e a frequência de insónias

Anexo XV – Associação entre o tipo de suplementos naturais indutores de sono e qualidade do sono

Tipo de Suplementos	Considerações das Propriedades para Melhorar a Qualidade do Sono			X ² (P)
	Não	Sim	Talvez	
Valeriana (n=96)	7 (7.8%)	58 (61.1%)	31 (63.3%)	0.99 (0.609)
Camomila (n=61)	6 (66.7%)	36 (37.9%)	19 (38.8%)	2.88 (0.238)
Cidreira (n=43)	4 (44.4%)	25 (26.3%)	14 (28.6%)	1.35 (0.510)
Melatonina (n=42)	2 (22.2%)	33 (34.7%)	7 (14.3%)	6.92 (0.031)
Tília (n=33)	4 (44.4%)	19 (20.0%)	10 (20.4%)	2.96 (0.227)
Passiflora (n=32)	2 (22.2%)	21 (22.1%)	9 (18.4%)	0.28 (0.868)
Lavanda (n=21)	1 (11.1%)	13 (13.7%)	7 (14.3%)	0.07 (0.968)
Magnésio (n=13)	1 (11.1%)	8 (8.4%)	4 (8.2%)	0.09 (0.958)
Canábis (n=13)	0 (0.0%)	12 (12.6%)	1 (2.0%)	5.55 (0.062)
Lúpulo (n=7)	0 (0.0%)	5 (5.3%)	2 (4.1%)	0.56 (0.755)
Papoila (n=3)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	2 (4.1%)	1.73 (0.420)
Laranjeira (n=2)	0 (0.0%)	2 (2.1%)	0 (0.0%)	1.24 (0.539)
Nêveda (n=1)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0.62 (0.735)
Zinco (n=1)	0 (0.0%)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0.62 (0.735)

Tabela 15 - Associação entre o tipo de suplementos e a qualidade do sono

Anexo XVI – Associação entre o aconselhamento e o tipo de suplementos

Quem Aconselha	Valeriana		X ² (p)	Canábis		X ² (P)
	Não	Sim		Não	Sim	
Médico	19 (33.3%)	37 (38.5%)	0.42 (0.603)	54 (61.4%)	11 (84.6%)	2.76 (0.134)
Farmacêutico	9 (15.8%)	31 (32.3%)	5.04 (0.036)	39 (27.9%)	1 (7.7%)	2.51 (0.186)
Psicólogo	7 (12.3%)	8 (8.3%)	0.63 (0.575)	12 (8.6%)	3 (23.1%)	2.83 (0.120)
Familiar	10 (17.5%)	18 (18.8%)	0.04 (1.000)	27 (19.3%)	1 (7.7%)	1.07 (0.464)
Amigo	7 (12.3%)	6 (6.3%)	1.67 (0.235)	11 (7.9%)	2 (15.4%)	0.87 (0.304)
Anúncio TV	0 (0.0%)	2 (2.1%)	1.20 (0.529)	2 (1.4%)	0 (0.0%)	0.19 (1.000)
Nutricionista	1 (1.8%)	0 (0.0%)	1.70 (0.373)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.09 (1.000)
Psiquiatra	0 (0.0%)	1 (1.0%)	0.60 (1.000)	0 (0.0%)	1 (7.7%)	10.84 (0.085)
Quem Aconselha	Passiflora		X ² (p)	Camomila		X ² (P)
	Não	Sim		Não	Sim	
Médico	46 (38.0%)	10 (31.3%)	0.50 (0.541)	40 (43.5%)	16 (26.2%)	4.70 (0.040)
Farmacêutico	27 (22.3%)	13 (40.6%)	4.40 (0.044)	26 (28.3%)	14 (23.0%)	0.54 (0.574)
Psicólogo	7 (5.8%)	8 (25.0%)	10.57 (0.004)	7 (7.6%)	8 (13.1%)	1.26 (0.280)
Familiar	19 (15.7%)	9 (28.1%)	2.61 (0.125)	9 (9.8%)	19 (31.1%)	11.20 (0.001)

Amigo	11 (9.1%)	2 (6.3%)	0.26 (1.000)	6 (6.5%)	7 (11.5%)	1.16 (0.376)
Anúncio TV	1 (0.8%)	1 (3.1%)	1.04 (0.376)	1 (1.1%)	1 (1.6%)	0.09 (1.000)
Nutricionista	1 (0.8%)	0 (0.0%)	0.27 (1.000)	1 (1.1%)	0 (0.0%)	0.67 (1.000)
Psiquiatra	1 (0.8%)	0 (0.0%)	0.27 (1.000)	0 (0.0%)	1 (1.6%)	1.52 (0.399)
Quem	Tília		X² (p)	Cidreira		X² (P)
Aconselha	Não	Sim		Não	Sim	
Médico	47 (39.2%)	9 (27.3%)	1.58 (0.229)	45 (40.9%)	11 (25.6%)	3.13 (0.094)
Farmacêutico	32 (26.7%)	8 (24.2%)	0.08 (1.000)	28 (25.8%)	12 (27.9%)	0.10 (0.838)
Psicólogo	11 (9.2%)	4 (12.1%)	0.26 (0.741)	7 (6.4%)	8 (18.6%)	5.24 (0.033)
Familiar	18 (15.0%)	10 (30.3%)	4.05 (0.072)	14 (12.7%)	14 (32.6%)	8.13 (0.009)
Amigo	9 (7.5%)	4 (12.1%)	0.71 (0.479)	8 (7.3%)	5 (11.6%)	0.75 (0.519)
Anúncio TV	2 (1.7%)	0 (0.0%)	0.56 (1.000)	2 (1.8%)	0 (0.0%)	0.79 (1.000)
Nutricionista	1 (0.8%)	0 (0.0%)	0.28 (1.000)	1 (0.9%)	0 (0.0%)	0.39 (1.000)
Psiquiatra	0 (0.0%)	1 (3.0%)	3.66 (0.216)	0 (0.0%)	1 (2.3%)	2.58 (0.281)
Quem	Melatonina		X² (p)	Lúpulo		X² (P)
Aconselha	Não	Sim		Não	Sim	
Médico	41 (36.9%)	15 (35.7%)	0.02 (1.000)	53 (36.3%)	3 (42.9%)	0.12 (0.707)
Farmacêutico	22 (19.8%)	18 (42.9%)	8.38 (0.007)	36 (24.7%)	4 (57.1%)	3.65 (0.077)
Psicólogo	10 (9.0%)	5 (11.9%)	0.29 (0.557)	13 (8.9%)	2 (28.6%)	2.92 (0.141)
Familiar	25 (22.5%)	3 (7.1%)	4.82 (0.034)	28 (19.2%)	0 (0.0%)	1.64 (0.351)
Amigo	7 (6.3%)	6 (14.3%)	2.50 (0.189)	13 (8.9%)	0 (0.0%)	0.68 (1.000)
Anúncio Tv	2 (1.8%)	0 (0.0%)	0.77 (1.000)	2 (1.4%)	0 (0.0%)	0.10 (1.000)
Nutricionista	0 (0.0%)	1 (2.4%)	2.66 (0.275)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.05 (1.000)
Psiquiatra	1 (0.9%)	0 (0.0%)	0.38 (1.000)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.05 (1.000)
Quem	Lavanda		X² (p)	Magnésio		X² (P)
Aconselha	Não	Sim		Não	Sim	
Médico	49 (37.1%)	7 (33.3%)	0.11 (0.811)	48 (34.3%)	8 (61.5%)	3.81 (0.070)
Farmacêutico	33 (25.0%)	7 (33.3%)	0.65 (0.430)	35 (25.0%)	5 (38.5%)	1.12 (0.326)
Psicólogo	10 (7.6%)	5 (23.8%)	5.40 (0.036)	10 (7.1%)	5 (38.5%)	13.20 (0.004)
Familiar	19 (14.4%)	9 (42.9%)	9.82 (0.004)	24 (17.1%)	4 (30.8%)	1.48 (0.258)
Amigo	9 (6.8%)	4 (19.0%)	3.49 (0.082)	12 (8.6%)	1 (7.7%)	0.01 (1.000)
Anúncio TV	2 (1.5%)	0 (0.0%)	0.32 (1.000)	2 (1.4%)	0 (0.0%)	0.19 (1.000)
Nutricionista	1 (0.8%)	0 (0.0%)	0.16 (1.000)	0 (0.0%)	1 (7.7%)	10.84 (0.085)
Psiquiatra	0 (0.0%)	1 (4.8%)	6.33 (0.137)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.09 (1.000)
Quem	Papoila da Califórnia		X² (p)	Nêveda		X² (P)
Aconselha	Não	Sim		Não	Sim	
Médico	55 (36.7%)	1 (33.3%)	0.01 (1.000)	55 (36.2%)	1 (100.0%)	1.74 (0.366)
Farmacêutico	39 (26.0%)	1 (33.3%)	0.08 (1.000)	39 (25.7%)	1 (100.0%)	2.88 (0.261)
Psicólogo	15 (10.0%)	0 (0.0%)	0.33 (1.000)	14 (9.2%)	1 (100.0%)	9.26 (0.098)
Familiar	28 (18.7%)	0 (0.0%)	0.69 (1.000)	28 (18.4%)	0 (0.0%)	0.23 (1.000)
Amigo	13 (8.7%)	0 (0.0%)	0.28 (1.000)	13 (8.6%)	0 (0.0%)	0.09 (1.000)
Anúncio TV	2 (1.3%)	0 (0.0%)	0.04 (1.000)	2 (1.3%)	0 (0.0%)	0.01 (1.000)
Nutricionista	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.02 (1.000)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.00 (1.000)
Psiquiatra	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.02 (1.000)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.00 (1.000)
Quem	Laranja		X² (p)	Zinco		X² (P)
Aconselha	Não	Sim		Não	Sim	
Médico	54 (35.8%)	2 (100.0%)	3.51 (0.132)	56 (36.8%)	0 (0.0%)	0.58 (1.000)
Farmacêutico	38 (25.2%)	2 (100.0%)	5.73 (0.067)	40 (26.3%)	0 (0.0%)	0.36 (1.000)
Psicólogo	13 (8.6%)	2 (100.0%)	18.64 (0.009)	15 (9.9%)	0 (0.0%)	0.11 (1.000)
Familiar	28 (18.5%)	0 (0.0%)	0.45 (1.000)	28 (18.4%)	0 (0.0%)	0.23 (1.000)

Amigo	13 (8.6%)	0 (0.0%)	0.19 (1.000)	13 (8.6%)	0 (0.0%)	0.09 (1.000)
Anúncio TV	2 (1.3%)	0 (0.0%)	0.03 (1.000)	2 (1.3%)	0 (0.0%)	0.01 (1.000)
Nutricionista	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.01 (1.000)	0 (0.0%)	1 (100.0%)	153.0 (0.007)
Psiquiatra	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.01 (1.000)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.01 (1.000)

Tabela 16 - Associação entre o aconselhamento e o tipo de suplementos

Anexo XVII – Associação entre o aconselhamento e o local de aquisição dos suplementos

Aconselhamento	Farmácia	Para-farmácia	Ervanária	Super-mercado	Q (p)
Médico (n=57)	48 (84.2%)	6 (10.5%)	7 (12.3%)	4 (7.0%)	90.42 (<0.001)
Farmacêutico (n=40)	37 (92.5%)	8 (20.0%)	3 (7.5%)	3 (7.5%)	74.49 (<0.001)
Psicólogo (n=15)	11 (73.3%)	4 (26.7%)	1 (6.7%)	4 (26.7%)	13.50 (0.004)
Familiar (n=28)	20 (71.4%)	4 (14.3%)	3 (10.7%)	12 (42.9%)	24.89 (<0.001)
Amigo (n=13)	9 (69.2%)	2 (15.4%)	1 (7.7%)	5 (38.5%)	10.81 (0.013)

Tabela 17 - Associação entre o aconselhamento e o local de aquisição dos suplementos

Anexo XVIII – Associação entre o tipo de suplementos e a forma de consumo

Forma	Valeriana		X ² (p)	Canábis		X ² (P)
	Não	Sim		Não	Sim	
Farmacêutica						
Cápsula	81 (59.1%)	15 (50.0%)	0.84 (0.360)	12 (8.8%)	1 (3.3%)	1.01 (0.315)
Infusão	68 (61.8%)	28 (49.1%)	2.48 (0.012)	5 (4.5%)	8 (14.0%)	4.71 (0.030)
Comprimidos	12 (18.8%)	84 (81.6%)	63.71 (<0.001)	9 (14.1%)	4 (3.9%)	5.70 (0.017)
Gotas orais	94 (57.7%)	2 (50.0%)	0.09 (0.759)	13 (100%)	0 (0.0%)	0.35 (0.556)
Óleos essenciais	92 (57.7%)	4 (57.1%)	0.00 (0.985)	11 (6.9%)	2 (28.6%)	4.37 (0.036)
Inalação fumo	95 (59.7%)	1 (12.5%)	6.96 (0.008)	5 (3.1%)	8 (100%)	99.5 (<0.001)
Forma	Passiflora		X ² (p)	Camomila		X ² (P)
	Não	Sim		Não	Sim	
Farmacêutica						
Cápsula	20 (14.6%)	12 (40.0%)	10.52 (0.001)	50 (36.5%)	11 (36.7%)	0.00 (0.986)
Infusão	24 (21.8%)	8 (14.0%)	1.47 (0.226)	13 (11.8%)	48(84.2%)	84.90(<0.001)
Comprimidos	8 (12.5%)	24 (23.3%)	2.97 (0.085)	26 (40.6%)	35 (34.0%)	0.75 (0.386)
Gotas orais	31 (19.0%)	1 (25.0%)	0.09 (0.764)	60 (36.8%)	1 (25.0%)	0.24 (0.628)
Óleos essenciais	31 (19.4%)	1 (14.3%)	0.11 (0.738)	55 (35.0%)	5 (71.4%)	3.84 (0.050)
Inalação fumo	31 (19.5%)	1 (12.5%)	1.00 (0.624)	58 (36.5%)	3 (37.5%)	0.03 (0.953)
Forma	Tília		X ² (p)	Cidreira		X ² (P)
	Não	Sim		Não	Sim	
Farmacêutica						
Cápsula	28 (20.4%)	5 (16.7%)	0.22 (0.638)	36 (26.3%)	7 (23.3%)	0.11 (0.738)
Infusão	8 (7.3%)	25 (43.9%)	31.70 (<0.001)	10 (9.1%)	33(57.9%)	46.8 (<0.001)
Comprimidos	16 (25.0%)	17 (16.5%)	1.80 (0.180)	22(34.4%)	21 (20.4%)	4.04 (0.044)

Gotas orais	32 (19.6%)	1 (25.0%)	0.71 (0.790)	42 (25.8%)	1 (25.0%)	0.001 (0.972)
Óleos essenciais	30 (18.8%)	3 (42.9%)	2.46 (0.117)	36 (22.5%)	7 (100.0%)	21.07 (<0.001)
Inalação fumo	31 (19.5%)	2 (25.0%)	0.15 (0.703)	37 (23.3%)	6 (75.0%)	10.66 (0.001)
Forma Farmacêutica	Melatonina		X² (p)	Lúpulo		X² (P)
	Não	Sim		Não	Sim	
Cápsula	31 (22.6%)	11 (36.7%)	2.58 (0.108)	6 (4.4%)	1 (3.3%)	0.07 (0.796)
Infusão	37 (33.6%)	5 (8.8%)	12.33 (<0.001)	5 (4.5%)	2 (3.5%)	0.10 (0.751)
Comprimidos	10 (15.6%)	32 (31.1%)	5.00 (0.025)	1 (1.6%)	6 (5.8%)	1.79 (0.181)
Gotas orais	40 (24.5%)	2 (50.0%)	1.34 (0.246)	7 (4.3%)	0 (0.0%)	1.18 (0.672)
Óleos essenciais	41 (25.6%)	1 (14.3%)	0.46 (0.499)	7 (4.4%)	0 (0.0%)	0.32 (0.572)
Inalação fumo	41 (25.8%)	1 (12.5%)	0.71 (0.398)	7 (4.4%)	0 (0.0%)	0.37 (0.544)
Forma Farmacêutica	Lavanda		X² (p)	Magnésio		X² (P)
	Não	Sim		Não	Sim	
Cápsula	15 (10.9%)	6 (20.0%)	1.83 (0.176)	9 (6.6%)	4 (13.3%)	1.57 (0.210)
Infusão	6 (5.5%)	15 (26.3%)	14.90 (<0.001)	6 (5.5%)	7 (12.3%)	2.48 (0.118)
Comprimidos	7 (10.9%)	14 (13.9%)	0.00 (1.000)	8 (12.5%)	5 (4.9%)	3.21 (0.073)
Gotas orais	21 (12.9%)	0 (0.0%)	0.59 (0.443)	11 (6.7%)	2 (50.0%)	10.17 (0.001)
Óleos essenciais	17 (10.6%)	4 (57.1%)	13.20 (<0.001)	11 (6.9%)	2 (28.6%)	4.40 (0.036)
Inalação fumo	20 (12.6%)	1 (12.5%)	1.00 (0.000)	12 (7.5%)	1 (12.5%)	0.260 (0.610)
Forma Farmacêutica	Papoila da Califórnia		X² (p)	Nêveda		X² (P)
	Não	Sim		Não	Sim	
Cápsula	2 (1.5%)	1 (3.3%)	0.49 (0.484)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.22 (0.639)
Infusão	2 (1.8%)	1 (1.8%)	0.00 (0.997)	1 (0.9%)	0 (0.0%)	0.52 (0.470)
Comprimidos	1 (1.6%)	2 (1.9%)	0.03 (0.858)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	0.63 (0.429)
Gotas orais	3 (1.8%)	0 (0.0%)	0.08 (0.784)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.03 (0.875)
Óleos essenciais	3 (1.9%)	0 (0.0%)	0.13 (0.715)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.04 (0.834)
Inalação fumo	3 (1.9%)	0 (0.0%)	0.15 (0.695)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.05 (0.822)
Forma Farmacêutica	Laranja		X² (p)	Zinco		X² (P)
	Não	Sim		Não	Sim	
Cápsula	2 (1.5%)	0 (0.0%)	0.44 (0.506)	0 (0.0%)	1 (3.3%)	4.59 (0.032)
Infusão	2 (1.8%)	0 (0.0%)	1.05 (0.306)	1 (0.9%)	0 (0.0%)	0.52 (0.470)
Comprimidos	0 (0.0%)	2 (1.9%)	1.26 (0.262)	1 (1.6%)	0 (0.0%)	1.62 (0.203)
Gotas orais	2 (1.2%)	0 (0.0%)	0.05 (0.824)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.03 (0.875)
Óleos essenciais	2 (1.3%)	0 (0.0%)	0.09 (0.766)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.04 (0.834)
Inalação fumo	2 (1.3%)	0 (0.0%)	0.102 (0.750)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.05 (0.822)

Tabela 18 - Associação entre o tipo de suplementos e a forma de consumo

Anexo XIX – Associação entre os efeitos secundários e os locais de aquisição dos suplementos

Efeitos secundários	Farmácia	Parafarmácia	Ervanária	Supermercado	Q (p)
Sonolência excessiva (n=16)	12/16 (75.0%)	1/16 (6.3%)	4/16 (25.0%)	4/16 (25.0%)	15.11 (0.002)
Dor de cabeça (n=5)	3/5 (60.0%)	0/5 (0.0%)	2/5 (40.0%)	0/5 (0.0%)	3.35 (0.340)
Náuseas e vômitos (n=5)	4/5 (80.0%)	0/5 (0.0%)	0/5 (0.0%)	1/5 (20.0%)	8.60 (0.035)
Tonturas e fraqueza (n=8)	6/8 (75.0%)	1/8 (12.5%)	2/8 (25.0%)	0/8 (0.0%)	9.96 (0.019)

Tabela 19 - Associação entre os efeitos secundários e os locais de aquisição dos suplementos

Anexo XX – Associação entre os efeitos secundários e a forma final de administração dos suplementos

Efeitos Secundários	Cápsulas		X ² (p)	Infusão		X ² (p)
	Não	Sim		Não	Sim	
Sonolência excessiva	14 (11.4%)	2 (6.7%)	0.57 (0.739)	9 (9.4%)	7 (12.3%)	0.32 (0.593)
Obstipação	0 (0.0%)	1 (3.3%)	4.13 (0.196)	1 (1.0%)	0 (0.0%)	0.60 (1.000)
Dor de cabeça	5 (4.1%)	0 (0.0%)	1.26 (0.584)	1 (1.0%)	4 (7.0%)	4.04 (0.064)
Náuseas e vômitos	4 (3.3%)	1 (3.3%)	0.00 (1.000)	4 (4.2%)	1 (1.8%)	0.66 (0.651)
Tonturas e fraqueza	7 (5.7%)	1 (3.3%)	0.27 (1.000)	6 (6.3%)	2 (3.5%)	0.54 (0.711)
Efeitos Secundários	Comprimidos		X ² (p)	Gotas orais		X ² (p)
	Não	Sim		Não	Sim	
Sonolência excessiva	6 (12.0%)	10 (9.7%)	0.19 (0.779)	15 (10.1%)	1 (25.0%)	0.93 (0.360)
Obstipação	1 (2.0%)	0 (0.0%)	2.07 (0.324)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.03 (1.000)
Dor de cabeça	2 (4.0%)	3 (2.9%)	0.13 (0.662)	5 (3.4%)	0 (0.0%)	0.14 (1.000)
Náuseas e vômitos	2 (4.0%)	3 (2.9%)	0.13 (0.662)	5 (3.4%)	0 (0.0%)	0.14 (1.000)
Tonturas e fraqueza	2 (4.0%)	6 (5.8%)	0.23 (1.000)	8 (5.4%)	0 (0.0%)	0.23 (1.000)
Efeitos Secundários	Óleos Essenciais		X ² (p)	Inalação de Fumo		X ² (p)
	Não	Sim		Não	Sim	
Sonolência excessiva	14 (9.6%)	2 (28.6%)	2.57 (0.158)	12 (8.3%)	4 (50.0%)	14.1 (0.004)
Obstipação	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.05 (1.000)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.06 (1.000)
Dor de cabeça	5 (3.4%)	0 (0.0%)	0.25 (1.000)	4 (2.8%)	1 (12.5%)	2.28 (0.238)
Náuseas e vômitos	5 (3.4%)	0 (0.0%)	0.25 (1.000)	4 (2.8%)	1 (12.5%)	2.28 (0.238)
Tonturas e fraqueza	7 (4.8%)	1 (14.3%)	1.21 (0.319)	6 (4.1%)	2 (25.0%)	6.66 (0.057)

Tabela 20 - Associação entre os efeitos secundários e a forma final de administração dos suplementos

Anexo XXI – Associação entre os efeitos secundários e o tipo de suplementos

Suplemento (n=167)	Sonolência excessiva		X ² (p)	Obstipação		X ² (p)
	Não	Sim		Não	Sim	
Valeriana	88 (58.3%)	8 (50.0%)	0.41 (0.599)	96 (57.8%)	0 (0.0%)	1.36 (0.425)
Cannabis	7 (4.6%)	6 (37.5%)	21.77 (<0.001)	13 (7.8%)	0 (0.0%)	0.09 (1.000)
Passiflora	28 (18.5%)	4 (25.0%)	0.39 (0.512)	32 (19.3%)	0 (0.0%)	0.24 (1.000)
Camomila	54 (35.8%)	7 (43.8%)	0.40 (0.589)	61 (36.7%)	0 (0.0%)	0.58 (1.000)
Tília	28 (18.5%)	5 (31.3%)	1.47 (0.317)	33 (19.9%)	0 (0.0%)	0.25 (1.000)
Cidreira	35(23.2%)	8 (50.0%)	5.44 (0.032)	43 (25.9%)	0 (0.0%)	0.35 (1.000)
Melatonina	37 (24.5)	5 (31.3%)	0.350 (0.552)	41 (24.7%)	1 (100.0%)	2.99 (0.251)
Lúpulo	6 (4.0%)	1 (6.3%)	0.19 (0.513)	7 (4.2%)	0 (0.0%)	0.04 (1.000)
Lavanda	18 (11.9%)	3 (18.8%)	0.61 (0.429)	21 (12.7%)	0 (0.0%)	0.15 (1.000)
Magnésio	12 (7.9%)	1 (6.3%)	0.06 (1.000)	13 (7.8%)	0 (0.0%)	0.09 (1.000)
Papoila	3 (2.0%)	0 (0.0%)	0.32 (1.000)	3 (1.8%)	0 (0.0%)	0.02 (1.000)
Nêveda	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0.11 (1.000)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.01 (1.000)
Laranjeira	2 (1.3%)	0 (0.0%)	0.21 (1.000)	2 (1.2%)	0 (0.0%)	0.01 (1.000)
Zinco	1 (0.7%)	0 (0.00%)	0.11 (1.000)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.01 (1.000)

Suplemento (n=167)	Dor de cabeça		X ² (p)	Náuseas e vômitos		X ² (p)
	Não	Sim		Não	Sim	
Valeriana	93 (57.4%)	3 (60.0%)	0.01 (1.000)	94 (58.0%)	2 (40.0%)	0.65 (0.652)
Cannabis	10 (6.2%)	3 (60.0%)	19.6 (0.003)	11 (6.8%)	2 (40.0%)	7.45 (0.049)
Passiflora	31 (19.1%)	1 (20.0%)	0.00 (1.000)	31 (19.1%)	1 (20.0%)	0.00 (1.000)
Camomila	57 (35.2%)	4 (80.0%)	4.20 (0.060)	58 (35.8%)	3 (60.0%)	1.23 (0.356)
Tília	30 (18.5%)	3 (60.0%)	5.26 (0.053)	31 (19.1%)	2 (40.0%)	1.33 (0.256)
Cidreira	39 (24.1%)	4 (80.0%)	7.94 (0.016)	40 (24.7%)	3 (60.0%)	3.16 (0.108)
Melatonina	42 (25.9%)	0 (0.0%)	1.73 (0.332)	40 (24.7%)	2 (40.0%)	0.604 (0.601)
Lúpulo	7 (4.3%)	0 (0.0%)	0.23 (1.000)	7 (4.3%)	0 (0.00%)	0.23 (1.000)
Lavanda	19 (11.7%)	2 (40.0%)	3.53 (0.119)	19 (11.7%)	2 (40.0%)	3.53 (0.119)
Magnésio	12 (7.4%)	1 (20.0%)	1.07 (0.337)	12 (7.4%)	1 (20.0%)	1.07 (0.337)
Papoila	3 (1.9%)	0 (0.0%)	0.09 (1.000)	3 (1.9%)	0 (0.0%)	0.09 (1.000)
Nêveda	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.03 (1.000)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.03 (1.000)
Laranjeira	2 (1.2%)	0 (0.0%)	0.06 (1.000)	2 (1.2%)	0 (0.0%)	0.06 (1.000)
Zinco	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.03 (1.000)	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.03 (1.000)

Suplemento (n=167)	Tonturas e fraqueza		X ² (p)	Falta de Appetite		X ² (p)
	Não	Sim		Não	Sim	
Valeriana	90 (56.6%)	6 (75.0%)	1.06 (0.469)	-	-	-
Canábis	10 (6.3%)	3 (37.5%)	10.34 (0.017)	-	-	-
Passiflora	29 (18.2%)	3 (37.5%)	1.82 (0.181)	-	-	-
Camomila	58 (36.5%)	3 (37.5%)	0.00 (1.000)	-	-	-
Tília	29 (18.2%)	4 (50.0%)	4.85 (0.050)	-	-	-
Cidreira	37 (23.3%)	6 (75.0%)	10.66 (0.004)	-	-	-
Melatonina	41 (25.8%)	1 (12.5%)	0.71 (0.681)	-	-	-
Lúpulo	6 (3.8%)	1 (12.5%)	1.44 (0.295)	-	-	-
Lavanda	18 (11.3%)	3 (37.5%)	4.75 (0.064)	-	-	-

Magnésio	12 (7.5%)	1 (12.5%)	0.26 (0.485)	-	-	-
Papoila	3 (1.9%)	0 (0.0%)	0.15 (1.000)	-	-	-
Nêveda	0 (0.0%)	1 (12.5%)	19.99 (0.048)	-	-	-
Laranjeira	1 (0.6%)	1 (12.5%)	9.07 (0.094)	-	-	-
Zinco	1 (0.6%)	0 (0.0%)	0.05 (1.000)	-	-	-

Tabela 21 - Associação entre os efeitos secundários e o tipo de suplementos

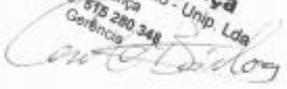
Anexos Referentes ao Capítulo II

Anexo XXII – Nota de Devolução

 Associação Nacional das Farmácias	FARMACIA CONFIANÇA AV. JOÃO DA CRUZ, 76-80 5300-178 BRAGANÇA	NIF: 515280348 Telefone: 273323226 Dir. Téc. Dr.ª Maria Augusta P. L. Genésio
	Cód. Farmácia: 515280348 	Nota de Devolução Nº G012/ 10 de 21-01-2021 Triplicado
	Para: Coopropfar-Cooperativa Dos Proprietarios De Farmacia Cri Rua Pedro José Ferreira, 200-210, 4420-612, Gondomar 4420 612 GONDOMAR NIF: 500336512	

Motivo - Fora de Prazo							
Produto	Lote	Val.	Qtd.	Pr. Custo	Pr. Venda	IVA	Origem
3314382 Ácido Acetilsalicílico Ratopharm MG,			6	0,82€	2,55€	6%	20650016
			Quantidade Total:	6			Custo Total: 4,92€
Observações:							PVP Total: 15,90€

Carga	Descarga
Local: AV. JOÃO DA CRUZ, 76-80	Local: Rua Pedro José Ferreira, 200-210, 4420-612, Gondomar
Início: 21-01-2021 14:57:59	Fim:
Veículo:	Recebido Por:
Código AT: 10331283902	

Farmácia Confiança
M.ª Augusta P. L. Genésio - Unip. Lda
Bragança
NIPC: 515 280 348
Gerência


Anexo XXIII – Lista de Controlo de Prazos de Validade

anf
Associação Nacional das Farmácias

FARMACIA CONFIANCA
AV. JOÃO DA CRUZ, 76-80
5300-178 BRAGANÇA

NIF: 515280348
Telefone: 273323226
Dir. Téc. Dr.ª Maria Augusta P. L.
Genésio

Lista de Controlo de Prazos de Validades

Expiram entre 04-2021 e 05-2021 no local FARMACIA CONFIANCA

Ord.	Código	Designação	Lote	Stock	Pratel.	Validade	Correcção
1	5110150	Acarbose Farnoz MG, 100 mg x 60 comp	LOTE ÚNICO	4		05-2021	___-___
2	5618582	Ácido Alendrónico Generis MG, 70 mg x 4 comp	LOTE ÚNICO	1	B01	04-2021	___-___
3	5752963	Agomelatina Teva MG, 25 mg x 28 comp rev	LOTE ÚNICO	3	A02	05-2021	___-___
4	2499594	Amizal, 45 mg x 60 comp rev	LOTE ÚNICO	9	A02	05-2021	___-___
5	5026208	Amoxicilina + Ácido Clavulânico Mepha MG, 875/125 mg x 16 comp rev	LOTE ÚNICO	3	R02	05-2021	___-___
6	7071373	Aquilea Calcio+Mg Comp Eferv Laranj X14 comps eferv	LOTE ÚNICO	2		04-2021	___-___
7	6228312	Aquilea Multivit +Antioxidant Amp 15mlx15 amp beb	LOTE ÚNICO	2		04-2021	___-___
8	6097329	Aquilea Stagut Detox Sol 30ml sol oral gts	LOTE ÚNICO	8		05-2021	___-___
9	5069273	Atorvastatina Ocam MG, 40 mg x 28 comp rev	LOTE ÚNICO	1		05-2021	___-___
10	5323886	Augmentin ES (100mL), 600/42,9 mg/5mL x 1 pó susp oral medida	LOTE ÚNICO	2	X04	04-2021	___-___
11	6893081	Avene Cicafate Emul Pos Ato Dermatol40ml	LOTE ÚNICO	1		04-2021	___-___
12	7480622	Avene Cold Cream Bals Lab Boiao 10ml	LOTE ÚNICO	5		04-2021	___-___
13	6041632	Avene Dermabolu Serum Ps 30ml	LOTE ÚNICO	3		04-2021	___-___
14	6449124	Avene Homam Cr Barba 100ml	LOTE ÚNICO	2		05-2021	___-___
15	6560565	Avene Roeto Diroseal Vermelhideo 30ml	LOTE ÚNICO	3		04-2021	___-___
16	6250019	Avene Sérum Hidratação Pele sensível com Oferta de Loção Mioslar 100 ml	LOTE ÚNICO	1		05-2021	___-___
17	5706157	Azzavix, 500 mg x 12 sup	LOTE ÚNICO	2	I01	04-2021	___-___
18	5393665	Bissel, 50 mcg/p-10 g x 1 gel vag emb	LOTE ÚNICO	1		05-2021	___-___
19	6237628	Bronchodal Md Infantil Mel Xarope 200ml xar mL	LOTE ÚNICO	1		04-2021	___-___
20	3313285	Calcibid D, 1500 mg+400 UI x 20 comp mast	LOTE ÚNICO	1	S01	05-2021	___-___
21	6031906	Cerave Cleanser Hyd Ag Mic 296ml	LOTE ÚNICO	2		05-2021	___-___
22	5650874	Co-Amlessa, 8/2,5/5 mg x 30 comp	LOTE ÚNICO	1	Q07	05-2021	___-___
23	3218682	Combivent Unidose, 0,5/2,5mg/2,5mL x 20 sol inal vap unidose	LOTE ÚNICO	2		05-2021	___-___
24	6118968	Corega Cr Fix Prot S/Sabor 40 G	LOTE ÚNICO	129		05-2021	___-___
25	6424655	Coverlet Lite Penso Oclus 6,7cmx4,7cm	LOTE ÚNICO	4		05-2021	___-___
26	6875120	Dentaid Xerce Colut 500 MI	LOTE ÚNICO	4		05-2021	___-___
27	2970481	Dermesitri-Septem 25, 25 mcg/24 h x 12 sist transfer	LOTE ÚNICO	1	D01	05-2021	___-___
28	4590287	Dillem AP, 200 mg x 56 caps lb prol	LOTE ÚNICO	1		05-2021	___-___
29	8452912	Diprosfos Depot, 14 mg/2 mL x 1 susp inj amp	LOTE ÚNICO	6	K01	05-2021	___-___
30	5745526	Dolostop, 1000 mg/10 mL x 10 sol oral saq	LOTE ÚNICO	4		05-2021	___-___
31	5745542	Dolostop, 500 mg/10 mL x 20 sol oral saq	LOTE ÚNICO	3		04-2021	___-___
32	2399087	Dostinex, 0,5 mg x 8 comp	LOTE ÚNICO	3	D01	05-2021	___-___
33	6061390	Duobiotic Caps X30 caps(s)	LOTE ÚNICO	1	S02	05-2021	___-___
34	5015672	Elontril, 300 mg x 30 comp lb mod	LOTE ÚNICO	1	A07	05-2021	___-___
35	7399907	Em-Eukal Eucalpt Reb Tosse 50g reb	LOTE ÚNICO	12		05-2021	___-___
36	7399964	Em-Eukal Limao Reb S/Ac 50g reb	LOTE ÚNICO	11		05-2021	___-___
37	7399972	Em-Eukal Salva Reb S/Ac Tosse 50g reb	LOTE ÚNICO	10		05-2021	___-___
38	3629088	Eralapril/Hidroclorotiazida Mepha MG, 20 mg + 12,5 mg Blister 60 Unidades(s) Comp	LOTE ÚNICO	5	Q13	05-2021	___-___
39	7341230	Ero Laranja Po Or 150 G pó eferv frasco café	LOTE ÚNICO	2	Z34	05-2021	___-___
40	5021555	Fentanilo Sandoz MG, 100 mcg/h x 5 sist transfer	LOTE ÚNICO	2		05-2021	___-___
41	8168508	Frisolona Forte, 10 mg/mL-5 mL x 1 susp col frasco	LOTE ÚNICO	1	L01	05-2021	___-___
42	6004325	Halazon Fresh Spray Or 15ml	LOTE ÚNICO	8		05-2021	___-___

Anexo XXIV – Receitas Eletrónicas Materializadas

GOVERNO DE PORTUGAL		Receita Médica N°		Guia de tratamento para o utente	
		(representação em código de barras e caracteres)		(representação em código de barras e caracteres)	
Utente: (N° do utente em código de barras e caracteres) Telefone: R.C.: Entidade Responsável: N.º de Beneficiário: (representação em código de barras e caracteres)				Local de Prescrição: Prescritor: Telefone: Utente:	
(N.º da cédula profissional, em código de barras e caracteres ou vinheta de prescritor) (Nome profissional) Especialidade: Telefone:		(Local de Prescrição) (representação em código de barras e caracteres)		Código Acesso: Código Direito opção: (informação a utilizar para dispensa de medicamentos na farmácia)	
R. DCI / nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia N.º Extensão Identificação Ótica				DCI / nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia N°	
1 2 3 4				1 2 3 4	
Validade: 30 dias Data: aa-vm-dd		Pretendo exercer o direito de opção <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		Encargo para o utente de acordo com os medicamentos comercializados que cumprem a prescrição médica 1 (*) 2 (*) 3 (*) 4 (*)	
				Para obter mais informações sobre o preço dos medicamentos: • Consulte «Pesquisa Medicamentos», no site do INFARMED(www.infarmed.pt); • Contacte a Linha do Medicamento 800 222 444 (Das 09.00-13.00 e 14.00-17.00) • Fale com o seu médico ou farmacêutico	
				Data: aa-vm-dd	

Anexo XXV – Receitas Eletrónicas Desmaterializadas



Guia de tratamento da prescrição
n.º:



* 10110000

Data: 2021-01-08

Guia de Tratamento para o Utente

Não deixe este documento na Farmácia

Utente:

Código de Acesso e Dispensa: *385019*

Código de Opção: *8441*

Local de prescrição:

Prescritor:

Telefone:

DCI / Nome, dosagem, forma farmacéutica, embalagem, posologia	Quant.	Validade da prescrição	Encargos*
1 Valaciclovir, 500 mg, Comprimido revestido por película, Blister - 10 unidade(s) 1 comp de 12 em 12 horas no dia anterior e no dia do tratamento	1	2021-02-07	Esta prescrição custa-lhe, no máximo, € 3,74, a não ser que opte por um medicamento mais caro.

Processado por computador - (MED_3.0)-ACM Cloud Solutions, Lda

*Os preços são válidos à data de prescrição. Para verificar se houve alterações nos preços dos medicamentos:

- Consulte «Pesquisa Medicamentos» em www.infarmed.pt ou «Poupe na Receita» no seu telemóvel
- Contacte a Linha do Medicamento 800 222 444 (Dias Úteis: 09.00-13.00 e 14.00-17.00)
- Fale com o seu médico ou farmacêutico.

Códigos para utilização pela farmácia em caso de falência do sistema informático



Pág. 1 de 1

Anexo XXVI – Receitas Manuais

Receita Médica N°			
			
		1.ª VIA	
Utente: Telefone: Entidade Responsável: SNS N.º de Beneficiário:		R.C.:  * 1 6 4 6 5 *	
 Vinheta do médico	Nome do médico prescritor Especialidade: NEUROLOGIA Telefone: 273	Local de prescrição 	
R	DCI / nome, dosagem, forma farmacêutica, embalagem, posologia	N.º Extenso	Identificação Ótica
1	Levodopa + Benserazida, [Madopar], 200 mg + 50 mg. Comprimido, Frasco - 30 unidade(s) Posologia: Durante 6 meses, 1 MANHA + 1 ALMOÇO + 1 LANCHE	2 Duas	 * 8 5 5 7 9 0 0 *
2			
3			
4			
Validade: Data :		(assinatura do Médico Prescritor)	

Processado por computador - Prescrição Eletrónica Médica, v2.3.0 - SFMS, EPE.

Anexo XXVII – Inovações e alterações na Farmácia Confiança

